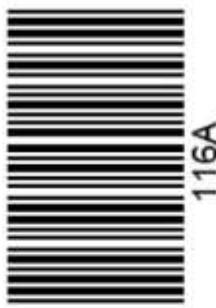


## ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کanal تحقیق در عملیات او ۲ مهندس ایمن پور @OR12\_ir

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال و... به کanal روبرو مراجعه کنید: @Link1259



صبح پنج شنبه  
۹۷/۲/۶



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود،  
امام خمینی (ره)»

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۷

مجموعه مدیریت - کد (۱۱۴۲)

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سوال: ۲۹۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	شماره سوال	ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	شماره سوال	ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	شماره سوال
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۹	مدیریت مالی	۱۵	۱۶۱	۱۷۵	مدیریت تولید	۱۵	۱۷۶
۲	اقتصاد خرد و کلان	۱۵	۳۱	۴۵	مدیریت تولید	۱۵	۱۷۶	۱۹۰	مدیریت مالی	۱۵	۱۶۱
۳	ریاضی و آمار	۲۰	۴۶	۶۵	بازاریابی	۱۵	۱۹۱	۲۰۵	تئوری های مدیریت	۳۰	۹۵
۴	تجزیهات	۳۰	۶۶	۹۵	مدیریت سرمایه‌گذاری و ریسک	۱۵	۲۰۶	۲۲۰	مدیریت تولید	۱۵	۱۷۶
۵	مالیه عمومی و بودجه	۲۰	۹۶	۱۱۵	مبانی کارآفرینی	۱۵	۲۲۱	۲۲۵	بازاریابی	۱۵	۱۹۱
۶	دانش حمل و نقل	۱۵	۱۱۶	۱۳۰	حسابداری مالی و صنعتی	۱۵	۲۳۶	۲۵۰	تئوری های مدیریت	۱۵	۱۷۶
۷	دانش مدیریت انسانی	۱۵	۱۳۱	۱۴۵	دانش حمل و نقل	۱۵	۲۵۱	۲۶۵	مبانی کارآفرینی	۱۵	۲۲۱
۸	تحقیق در عملیات	۱۵	۱۴۶	۱۶۰	دانش مدیریت بازرگانی و حمل و نقل	۳۰	۲۶۶	۲۹۵	حسابداری مالی و صنعتی	۱۵	۱۷۶

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمرة منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیک و...)، پس از برگزاری آزمون، برای تعامل اخخاص اخخاص حقیق و حقوق تها با مجوز این سازمان عجز عن باشد و با متخلفین برای عقوبات رفتار می شود.

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

..... با شماره داوطلبی ..... در جلسه این آزمون شرکت می نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

**PART A: Vocabulary**

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

- 1- Fierce winds and deadly waves were only one ----- many explorers like Christopher Columbus confronted when sailing to unknown lands.  
 1) suspension      2) obstacle      3) shortage      4) variation
- 2- In urban desert areas potable water supplies are stressed by increasing demands that leave water managers ----- to find new supplies.  
 1) discouraging      2) refusing      3) invading      4) struggling
- 3- The sense of smell diminishes with advancing age—much more so than the sensitivity to taste. This ----- may result from an accumulated loss of sensory cells in the nose.  
 1) decrease      2) merit      3) ambiguity      4) defense
- 4- True, all economic activities have environmental consequences. Nevertheless, the goal of shrimp producers should be to reduce the ----- effects on the environment as much as possible.  
 1) indigenous      2) competitive      3) deleterious      4) imaginary
- 5- Like most successful politicians, she is pertinacious and single-minded in the ----- of her goals.  
 1) pursuit      2) discipline      3) permanence      4) involvement
- 6- Knowing that everyone would ----- after graduation, she was worried that she would not see her friends anymore.  
 1) emerge      2) conflict      3) differentiate      4) diverge
- 7- Certain mental functions slow down with age, but the brain ----- in ways that can keep seniors just as sharp as youngsters.  
 1) composes      2) conveys      3) compensates      4) corrodes
- 8- It is argued by some that hypnosis is an effective intervention for ----- pain from cancer and other chronic conditions.  
 1) displacing      2) alleviating      3) exploring      4) hiding
- 9- Children who get ----- atmosphere at home for studies perform better than students who are brought up under tense and indifferent family atmosphere.  
 1) favorable      2) valid      3) obedient      4) traditional
- 10- The post office has promised to resume first class mail ----- to the area on Friday.  
 1) attention      2) progress      3) expression      4) delivery

ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کانال تحقیق در عملیات او ۲ مهندس ایمن پور @OR12\_ir

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال ... به کانال روبرو مراجعه کنید: @Link1259

**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.

Colette began painting while she was still in her youth. (11) —————— 1970, she completed her first performance with *Hommage a Delacroix*, (12) —————— was the beginning of an artistic career (13) —————— to the oneness of art and life. (14) ——————, actions and performances on streets and public squares, followed by her "living environments" and the "windows", (15) —————— in a selected pose with an elaborate arrangement of fabrics and lace.

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 11- | 1) Since the year<br>3) For a year of                               | 2) During a year of<br>4) In the year   |
| 12- | 1) that it                  2) which                                | 3) that                  4) it  |
| 13- | 1) devoted                  2) was devoted                          | 3) to devote                  4) devoting   |
| 14- | 1) Street works then came<br>3) There coming then street works with | 2) Then came street works<br>4) With street works then to come                    |
| 15- | 1) she remained motionless<br>3) in which she remained motionless   | 2) that in there she remained motionless<br>4) that in it motionless she remained |

**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:**

It is a great deal easier to motivate employees in a growing organization than a declining one. When organizations are expanding and adding personnel, promotional opportunities, pay rises, and the excitement of being associated with a dynamic organization create feelings of optimism. Management is able to use the growth to entice and encourage employees. When an organization is shrinking, the best and most mobile workers are prone to leave voluntarily. Unfortunately, they are the ones the organization can least afford to lose – those with the highest skills and experience. The minor employees remain because their job options are limited.

Morale also suffers during decline. People fear they may be the next to be made redundant. Productivity often suffers, as employees spend their time spreading rumors and providing one another with moral support rather than focusing on their jobs. For those whose jobs are secure, pay increases are rarely possible. Pay cuts, unheard of during times of growth, may even be imposed. The challenge to management is how to motivate employees under such retrenchment conditions. The ways of meeting this challenge can be broadly divided into six key points, which are outlined below.

First, there is an abundance of evidence to support the motivational benefits that result from carefully matching people to jobs. For example, if the job is running a small business or an autonomous unit within a larger business, high achievers should

be sought. However, if the job to be filled is a managerial post in a large bureaucratic organization, a candidate who has a high need for power and a low need for affiliation should be selected. Accordingly, high achievers should not be put into jobs that are inconsistent with their needs. High achievers will do best when the job provides moderately challenging goals and where there is independence and feedback. However, it should be remembered that not everybody is motivated by jobs that are high in independence, variety and responsibility.

- 16- Based on the information in the passage, all of the following create positive feelings among the employees of a growing organization EXCEPT -----.**
- 1) increases in salary
  - 2) chances of being upgraded
  - 3) equality in terms of promotion and pay
  - 4) being affiliated with a successful company
- 17- The passage states that a shrinking organization -----.**
- 1) has to offer skilled positions to unskilled workers
  - 2) is more likely to lose its major employees
  - 3) makes minor employees redundant first
  - 4) rewards more skilled workers to prevent them from quitting
- 18- Why are employees less productive in a declining organization?**
- 1) They spend plenty of time job hunting.
  - 2) They spread rumors surrounding the closure of their company.
  - 3) They cannot focus on their jobs because of lack of moral support.
  - 4) They keep themselves busy sharing stories that may not be true.
- 19- Which of the following can be inferred from the passage about high achievers?**
- 1) They prefer to make their own decisions.
  - 2) They are good at leading a team of selected employees.
  - 3) They must run a large business rather than a small one.
  - 4) People in managerial posts offer valuable feedback to them.
- 20- What is the author's purpose in paragraph 3?**
- 1) To explain one way of encouraging staff in times of cutback
  - 2) To discuss one key point that benefits a specific group of employers
  - 3) To describe a new strategy used for matching people to jobs
  - 4) To list the chief characteristics of high achievers

### **PASSAGE 2:**

Choice, we are given to believe, is a right. In daily life, people have come to expect endless situations about which they are required to make decisions one way or another. In the main, these are just irksome moments at work which demand some extra energy or brainpower, or during lunch breaks like choosing which type of coffee to order or indeed which coffee shop to go to. But sometimes selecting one option as opposed to another can have serious or lifelong repercussions. More complex decision-making is then either shunned, postponed, or put into the hands of the army of professionals, lifestyle coaches, lawyers, advisors, and the like, waiting to lighten the emotional burden for a fee. But for a good many people in the world, in rich and poor countries, choice is a luxury, not a right. And for those who think they are exercising their right

to make choices, the whole system is merely an illusion, created by companies and advertisers wanting to sell their wares.

The main impact of endless choice in people's lives is anxiety. Buying something as basic as a coffee pot is not exactly simple. Easy access to a wide range of consumer goods induces a sense of powerlessness, even paralysis, in many people, ending in the shopper giving up and walking away, or just buying an unsuitable item that is not really wanted in order to solve the problem and reduce the unease. Recent surveys in the United Kingdom have shown that a sizeable proportion of electrical goods bought per household are not really needed. The advertisers and the shareholders of the manufacturers are, nonetheless, satisfied.

- 21- The word “irksome” in paragraph 1 could best be replaced by -----.**  
 1) perplexing      2) critical      3) terrifying      4) annoying
- 22- According to the passage, when people find decision-making hard, they do all of the following EXCEPT -----.**  
 1) consult experts      2) avoid making a choice  
 3) delay it until a later time      4) fear the repercussions of their decisions
- 23- What do companies and advertisers do to get their goods sold?**  
 1) They open a wider range of choices to people in rich countries.  
 2) They make people believe that they have real choices.  
 3) They create the illusion that customers are imperfect without their wares.  
 4) They make their wares so widely available.
- 24- What do recent surveys in the United Kingdom suggest?**  
 1) More unnecessary goods are bought in the UK than in the rest of Europe.  
 2) Advertisers try their best to please the shareholders of the manufacturers.  
 3) Many customers buy unnecessary goods.  
 4) Many customers are dissatisfied with the electrical goods that they buy.
- 25- What is the relationship between the two paragraphs in the passage?**  
 1) Paragraph 2 describes the effects of something mentioned in paragraph 1.  
 2) Each paragraph presents an overview of a different concept.  
 3) Paragraph 2 gives the causes for a phenomenon explained in paragraph 1.  
 4) Each paragraph classifies situations where people have to make choices.

### PASSAGE 3:

During the 1980s UK privatization boom, there was a feeling that directors of newly privatized utilities companies were being paid much more than they had been as managers of the old state-run companies – for doing exactly the same job. As a result, the Greenbury Report introduced detailed reporting on directors' pay. Today, however, experts agree that it is still extremely difficult to work out exactly how much any individual director is really paid.

A big issue in executive pay is the variable element. For every pound of base salary, a director may get £10-£20 of variable remuneration. This could be in the form of annual cash bonuses, share options or long-term incentive plans, for example.

Traditionally directors' bonuses are based on two main factors: earnings per share and/or the company's dividend payout compared to that of similar companies. The problem is that the first factor can be manipulated by financing strategies, and the second factor can be positively influenced simply by similar companies doing poorly.

In other words, what looks like good performance may not necessarily reflect particularly good management behavior in that company.

The question is, what are the directors' targets? How have they been set? Do they stretch the executives enough? And exactly how are target performance and above target performance rewarded?

This desire for information has increasingly pushed remuneration committees to use valuable annual report space to explain complex executive remuneration details, with the result that remuneration reports are actually more difficult for the non-specialist reader to understand.

- 26- Why did the Greenbury Report introduce in-depth reporting on executive pay?**
- 1) The public wanted to know about salary distribution at all levels of new and old organizations.
  - 2) It was assumed that directors in recently-privitized companies were paid considerably larger salaries than when their companies were run by the state.
  - 3) It was not fair that directors in private-sector companies received much more money than directors in state-owned companies.
  - 4) Directors in state-owned companies were underpaid in the 1980s.
- 27- The word "incentive" in paragraph 2 could best be replaced by -----.**
- 1) career
  - 2) business
  - 3) motivation
  - 4) exploitation
- 28- According to the passage, all of the following are true about a director's pay EXCEPT -----.**
- 1) it can be up to twenty times bigger than their starting salary
  - 2) the performance of competitor companies changes it
  - 3) understanding the exact amount executives earn is now still very hard
  - 4) the variable part of it is given in different ways
- 29- What can be inferred from the passage about factors contributing to directors' bonuses?**
- 1) The first factor can have a greater influence on executive pay.
  - 2) There are several questions as to why managers' good performance is linked to their financial strategies.
  - 3) The second factor can have a positive impact on the performance of similar companies.
  - 4) They may not serve as reliable indicators of managers' good performance.
- 30- The passage states that remuneration committees -----.**
- 1) produce annual reports comparing and contrasting the pay of senior managers
  - 2) provide information on the pay of senior managers on a yearly basis
  - 3) publish information which is too complex even for experts
  - 4) tend to hide the truth about executive pay from non-specialist readers

## ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کanal تحقیق در عملیات او ۲ مهندس ایمن پور @OR12\_ir

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال و... به کanal روبرو مراجعه کنید: @Link1259

اصول و مبانی عدیه بیت از دیدگاه اسلام:

- ۴۱- از منظر امام علی (ع) تأمین کدام نیاز، موجب برانگیختگی شجاعت و ریسک پذیری خواهد شد؟  
 ۱) نیاز به کسب موفقیت      ۲) نیاز تعلق      ۳) نیاز قدرشناصی      ۴) نیاز به کسب تعالی
- ۴۲- در فرمان امام علی (ع) به مالک اشتر، اصلاح امور کدام گروه جامعه، عاملی برای اصلاح سایر افشار جامعه است؟  
 ۱) نیازمندان      ۲) بازرگانان      ۳) کارگزاران      ۴) مالیات دهنده‌گان
- ۴۳- کدام نظریه اختیارات ولایت فقیه در مدیریت فقهی بیان می‌دارد که دایره وظایف و اختیارات ولی فقیه در امور اجتماعی، تنگ‌تر و کوچک‌تر از دایره اختیارات معصومین (ع) است؟  
 ۱) ولایت نداشتن فقیه      ۲) ولایت بر امور حسیه      ۳) ولایت مطلقه فقیه      ۴) ولایت مقیده فقیه
- ۴۴- بر اساس دیدگاه پیامبر اکرم (ص) کدام اقدام مدیریت، خیانت به خدا، رسول خدا (ص) و مسلمانان تلقی می‌شود؟  
 ۱) واگذاری مسئولیت به برخی افراد با وجود افراد شایسته‌تر  
 ۲) دست‌اندازی به بیت‌المال و امکانات حکومت  
 ۳) سوءاستفاده از قدرت برای تأمین منافع فردی  
 ۴) به کارگیری افراد جاهطلب و تمامیت‌خواه در مناصب حکومتی
- ۴۵- کدام رویکردها به مدیریت اسلامی، نگرشی سکولار به علم مدیریت دارند؟  
 ۱) کثرت‌گرایی - تهدیبی  
 ۲) وحدت‌گرایی - تهدیبی  
 ۳) وحدت‌گرایی - کثرت‌گرایی  
 ۴) استنباطی - تأسیسی

ریاضی و آمار:

- ۴۶- پانزده داده آماری با میانگین ۲۰ و انحراف معیار ۳ با ده داده آماری دیگر با میانگین ۲۵ و انحراف معیار ۲ ترکیب شده‌اند. واریانس جامعه جدید کدام است؟  
 ۱) ۷      ۲) ۱۱      ۳) ۱۲      ۴) ۱۳
- ۴۷- در داده‌های دسته‌بندی شده زیر، ضریب چولگی چارکی تقریباً کدام است؟
- | x | ۱۵-۱۸ | ۱۸-۲۱ | ۲۱-۲۴ | ۲۴-۲۷ | ۲۷-۳۰ |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| f | ۱۲    | ۱۱    | ۱۵    | ۹     | ۱۳    |

$$\begin{array}{l} ۰/۰۵۴ (۲) \\ ۰/۰۶۵ (۴) \end{array} \quad \begin{array}{l} ۰/۰۴۵ (۱) \\ -۰/۰۵۴ (۳) \end{array}$$

- ۴۸- اگر  $V(X+Y)=V(Y)=۳$  و  $V(X)=۲/۵$  باشد مقدار  $V(2X-Y)$  کدام است؟  
 ۱) ۹/۹۵      ۲) ۱۱/۵۵      ۳) ۸/۷۵      ۴) ۹/۳۵

- ۴۹- در توزیع پواسون با واریانس  $2/5$  می‌دانیم،  $P(X=0)=0.08$ ، مقدار  $P(X=4)$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{25}{144}$   
 (۲)  $\frac{25}{128}$   
 (۳)  $\frac{11}{64}$   
 (۴)  $\frac{25}{192}$

- ۵۰- احتمال تردد اتومبیل دارای نقص فنی در شهری  $\frac{1}{9}$  است. با استفاده از تقریب دوجمله‌ای بهوسیله توزیع نرمال با

- $(S_{-\infty}^{\infty})^{0.625}$  کدام احتمال از  $162$  دستگاه عبوری حداقل  $20$  دستگاه آن دارای نقص فنی است؟  
 (۱)  $0/265$   
 (۲)  $0/235$   
 (۳)  $0/530$   
 (۴)  $0/735$

- ۵۱- در یک نظرسنجی از برنامه صداوسیما، با احتمال  $0.95$  درصد می‌خواهیم نسبت واقعی علاقه‌مندان را با خطای کمتر از  $0.3$  برآورد کنیم، هیچ اطلاعی از نسبت علاقه‌مندان نداریم. اندازه نمونه کدام اختیار شود؟

- (۱)  $1084$   
 (۲)  $1068$   
 (۳)  $936$   
 (۴)  $984$

- ۵۲- بهازای مقداری از  $k$ ،تابع زیر یک تابع چگالی احتمال است. مقدار  $P(4 < X < 9)$  کدام است؟

$$f(x) = \begin{cases} \frac{k}{x\sqrt{x}} & 1 < x < 64 \\ 0 & \text{بیرون از این محدوده} \end{cases}$$

- (۱)  $\frac{2}{7}$   
 (۲)  $\frac{5}{21}$   
 (۳)  $\frac{4}{21}$   
 (۴)  $\frac{1}{7}$

- ۵۳- مدیر مدرسه‌ای مدعی است که انحراف معیار نمرات دانش‌آموزان در یک درس کمتر از  $5$  می‌باشد. در یک نمونه  $16$  تایی از این دانش‌آموزان میانگین و انحراف معیار نمرات به ترتیب  $14.5$  و  $4$  می‌باشد. آماره آزمون جهت بررسی این ادعا کدام است؟

- (۱)  $7/2$   
 (۲)  $8/4$   
 (۳)  $9/6$   
 (۴)  $10/8$

- ۵۴ در فرضیه‌ای به صورت «میزان علاقه دو جنس مخالف و انتخاب رشته تحصیلی آنان ارتباط وجود دارد» یک نمونه ۱۰۰ نفری از بین دانشجویان مطابق جدول زیر انتخاب شده است. آماره آزمون و درجه آزادی آن کدام است؟

	مهندسی	فیزیک	زبان	
پسر	۳۰	۲۰	۱۰	۲,۵/۵۵ (۱)
دختر	۱۵	۱۰	۱۵	۲,۵/۰۳ (۲) ۳,۵/۵۵ (۳) ۳,۵/۰۳ (۴)

- ۵۵ نمرات دو درس X و Y، پنج دانشجو در جدول زیر است. تقریباً چند درصد تغییرات خطی Y توسط متغیر X قابل توضیح است؟

X	۱۲	۱۵	۱۸	۱۴	۱۶
Y	۱۰	۱۶	۱۵	۱۲	۱۷

۵۹ (۴)

۶۳ (۳)

۶۶ (۲)

۷۱ (۱)

- ۵۶ در بسط عبارت  $(x+1)^n$  مجموع ضرایب سه جمله اول ۷۹ می‌باشد. جمله فاقد x در این بسط کدام است؟
- ۴۶۲ (۱)  
۴۸۴ (۲)  
۴۹۵ (۳)  
۵۰۶ (۴)

- ۵۷ با استفاده از حروف کلمه HESSABRAS چند رمز چهار حرفی می‌توان ساخت؟

۶۴۰ (۱)  
۶۲۰ (۲)  
۵۶۰ (۳)  
۷۲۰ (۴)

- ۵۸ تابع  $f(x) = |2x - 4| + |3x - 9|$  در یک بازه صعودی است. ضابطه  $f^{-1}(x)$  در این بازه کدام است؟

$$\frac{2x+5}{3}; x \geq 2 \quad (۲)$$

$$\frac{2x-5}{3}; x \geq 4 \quad (۱)$$

$$\frac{x+13}{5}; x \geq 2 \quad (۴)$$

$$\frac{x+13}{5}; x \geq 3 \quad (۳)$$

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

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

- ۶۰- حاصل انتگرال  $\int_0^{\pi} \sqrt{\frac{2-x}{2+x}} dx$  کدام است؟

$\pi + 2$  (۱)

$\pi - 1$  (۲)

$\pi - 2$  (۳)

$\pi + 1$  (۴)

- ۶۱- در وضعیت رقابت کامل توابع تقاضا و عرضه به صورت  $y = (x+1)^2$  و  $y = -\frac{1}{2}x^2 - x + 23/5$  که در آن  $x$  مقدار کالا و  $y$  قیمت واحد می‌باشد، مازاد مصرف‌کننده در نقطه تعادل کدام است؟

۱۵ (۱)

۱۳/۵ (۲)

۲۷ (۳)

۱۷/۵ (۴)

- ۶۲- اگر  $\int_0^1 \frac{e^x}{(1+x)^2} dx$  باشد، حاصل انتگرال  $\int_0^1 \frac{e^x}{1+x} dx = A$  کدام است؟

$A - 1 + \frac{e}{2}$  (۱)

$A + 1 - \frac{e}{2}$  (۲)

$A + 2 - \frac{e}{2}$  (۳)

$A - 2 + \frac{e}{2}$  (۴)

- ۶۳- بیشترین مقدار تابع  $W = x^2yz$  با شرط  $2x + y + 3z = 24$  کدام است؟

۳۵۴ (۱)

۳۹۶ (۲)

۵۶۸ (۳)

۴۲۲ (۴)

- ۶۴- در تابع  $(U, V)$  که در آن  $z = f(U, V)$  حاصل  $V = xy$  و  $U = x^2 - y^2$  برابر کدام است؟

$\gamma(x^2 + y^2) \frac{\partial z}{\partial v}$  (۱)

$\gamma(x^2 + y^2) \frac{\partial z}{\partial u}$  (۲)

$\gamma(x^2 - y^2) \frac{\partial z}{\partial v}$  (۳)

$\gamma(x^2 - y^2) \frac{\partial z}{\partial u}$  (۴)

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & -2 \\ 3 & 5 & 1 \\ -1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

اگر ۶۵ باشد. درایه واقع در سطر سوم و ستون دوم ماتریس  $A^{-1}$ ، کدام است؟

۱)  $\frac{1}{6}$   
 ۲)  $\frac{2}{9}$   
 ۳)  $\frac{-2}{9}$   
 ۴)  $\frac{-1}{6}$

تئوری های مدیریت:

- ۶۶- ظرفیت بالا برای انجام فعالیت های پژوهشی در کدام استراتژی وجود دارد؟
- (۱) آینده نگر      (۲) انفعایی      (۳) تحلیل گر      (۴) تدافعی
- ۶۷- خلق دانش حزو کدام یک از کارکردهای سازمان ها می باشد؟
- (۱) انطباقی      (۲) تولیدی      (۳) مدیریتی      (۴) نگهدارنده جامعه
- ۶۸- متعهد بودن مدیران به ایفای مسئولیت اجتماعی چه مزیتی برای سازمان به همراه دارد؟
- (۱) تسهیل ارتباطات میان سازمانی      (۲) بهبود روابط سازمان در عرصه جهانی      (۳) افزایش اعتماد و سرمایه اجتماعی      (۴) هویت بخشی به خدمات ارائه شده از سوی سازمان
- ۶۹- الگوی تکاملی (evolutionary) در استراتژی ها، واجد چه مزیتی است؟
- (۱) توجه به نتایج کنونی      (۲) توجه به نتایج نهایی      (۳) انطباق استراتژی های ایستا و پویا      (۴) انطباق استراتژی های آتی و درازمدت
- ۷۰- در یادگیری دو حلقه ای یاد می گیریم که چگونه.....
- (۱) معیارهای موجود را بازبینی کنیم      (۲) معیارهای حاکم را تغییر دهیم      (۳) به معیارهای موجود پاسخ مناسب دهیم      (۴) معیارهای مفید گذشته را احیا نماییم
- ۷۱- سرمایه گذاری در تکنولوژی پزشکی در یک سیستم درمانی، جزو کدام معیار اثربخشی محسوب می شود؟
- (۱) نسبت ستداد به داده      (۲) نسبت عملیات درونی به ستداد      (۳) نسبت تغییرات داده به داده های کل      (۴) نسبت عملیات درونی به داده
- ۷۲- در مدیریت دانش، دشواری انتقال ویژگی کدام نوع از دانش است؟
- (۱) پیچیده      (۲) صریح      (۳) ضمنی      (۴) کیفی
- ۷۳- در کدام استراتژی در ساختار کنترل های شدید، رسمیت بالا، و تمرکز ایجاد می شود؟
- (۱) آینده نگر      (۲) تحلیل گر      (۳) پیش کنش      (۴) تدافعی
- ۷۴- در تکنولوژی های پیوسته مستمر، عدم اطمینان عمده ای که مدیریت با آن مواجه است مربوط به چیست؟
- (۱) محیط اقتصادی      (۲) نهاده ها و ستدادها      (۳) تکنولوژی جدید      (۴) پردازش درونی

ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کanal تحقیق در عملیات او ۲ مهندس ایمن پور @OR12\_ir

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال و ... به کanal روبرو مراجعه کنید: @Link1259

- ۷۵- در کدام استعارة سازمان، خادم به مخدوم تغییر ماهیت داده است؟  
 ۱) مغز  
 ۲) مأشین  
 ۳) زندان روح  
 ۴) ابزار سلطه
- ۷۶- در سیستم مدیریت وظیفه‌ای تیلور، تمامی اختیارات سرپرست، مبتنی بر چیست؟  
 ۱) دانش  
 ۲) مشروعيت  
 ۳) پست سازمانی  
 ۴) کار هوشمندانه
- ۷۷- براساس دیدگاه «چستر بارنارد» منبع و منشاً اختیار کدام است؟  
 ۱) ایجاد تعاقون و همکاری به جای اعمال زور و اجبار  
 ۲) پذیرش یا عدم پذیرش اختیار از سوی زیرستان  
 ۳) قدرت نفوذ و مشروعيت دستوردهنده  
 ۴) همبسته ساختن دستوردهنده و دستورگیرنده
- ۷۸- کارکرد سیستم‌های کنترل تعاملی چیست؟  
 ۱) شناخت عوامل مؤثر بر عملکرد  
 ۲) فراهم آوردن زمینه پذیرش مستاقانه کارکنان  
 ۳) اجتناب از اقدام‌های نادرست یا مخاطره‌آمیز
- ۷۹- دیدگاه نوگرایی، سازمان را به مثایة چه چیزی در نظر می‌گیرد؟  
 ۱) یک موجود زنده و پویای وابسته به محیط  
 ۲) یک شیء مادی با ابعاد قابل سنجش  
 ۳) مفهوم و موضوعی که باید معانی آن شناخته و درک شود.  
 ۴) یک پرده نقاشی که مدیران و نظریه‌پردازان آن را طراحی می‌کنند.
- ۸۰- برای حل بحران تشریفات زائد اداری در چرخه رشد سازمان‌های نوپا، از کدام سبک باید استفاده کرد؟  
 ۱) تشریک مساعی  
 ۲) هماهنگی از طریق برنامه‌ریزی  
 ۳) هماهنگی از طریق خطمشی  
 ۴) همکاری مبتنی بر اعتماد
- ۸۱- برای حل مسائل پیچیده، ساختار گروه باید با کدام سازوکار شکل بگیرد؟  
 ۱) تلفیق افقی  
 ۲) تلفیق افقی زیاد  
 ۳) تلفیق عمودی  
 ۴) تفکیک عمودی زیاد
- ۸۲- در کدام ساختار یک هسته مرکزی مسئول برقراری ارتباط با واحدهای تأمین‌کننده خدمات اساسی سازمان است؟  
 ۱) تیمی  
 ۲) شبکه‌ای  
 ۳) بر مبنای دانش  
 ۴) گروههای متداخل
- ۸۳- تجربه‌نگاری، به ترتیب، با کدام یک از سازوکارهای خلق دانش در مدل نوناکا و مدل Ba انطباق دارد؟  
 ۱) گردش تخیلی - تفکر موازی  
 ۲) ترکیب - فضای زایش اندیشه‌ها  
 ۳) عینیت‌بخشی - فضای تعامل  
 ۴) عینیت‌بخشی - فضای زایش اندیشه‌ها
- ۸۴- «افعال و وابستگی کارکنان» و «عدم وابستگی سازمان به افراد خاص» در اثر کدام یک از سازوکارهای طراحی سازمان با نگاه ماشینی ایجاد می‌شوند؟  
 ۱) سلسله‌مراتب - رسمیت  
 ۲) فرایندگرایی - تقسیم کار  
 ۳) تخصص گرایی - یکپارچه‌سازی  
 ۴) وحدت هدایت - وحدت فرماندهی
- ۸۵- هنگامی که سازمان در مرحله انسجام اولیه قرار دارد، نیاز است کدام ابعاد در ارزیابی اثربخشی آن مورد تأکید قرار گیرند؟  
 ۱) برنامه‌ریزی و بهره‌وری  
 ۲) نیروی کار منسجم و نیروی کار ماهر  
 ۳) دسترسی به اطلاعات و ثبات  
 ۴) انعطاف‌پذیری و تحصیل منابع
- ۸۶- در کدام نوع عدالت سازمانی، تحلیل و برداشت افراد نسبت به منصفانه بودن پیامدهایی که نصیب‌شان شده است، بررسی می‌شود؟  
 ۱) توزیعی  
 ۲) تعاملی  
 ۳) میان‌فرندی  
 ۴) رویه‌ای

## ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کanal تحقیق در عملیات او ۲ مهندس این پور\_ir @OR12

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال ... به کanal روپرو مراجعه کنید: @Link1259

- ۸۷- برای کاهش سوء تفاهمات میان مدیریت و کارکنان از کدام سازوکارها می‌توان استفاده کرد؟  
 ۱) بازخور - بازنگری  
 ۲) خودگشودگی  
 ۳) خودکنترلی - بازنگری  
 ۴) خودگشودگی - خودکنترلی
- ۸۸- پیش‌فرض «رهیافت کمی» به مدیریت درباره انسان، کدام است؟  
 ۱) انسان اجتماعی      ۲) انسان پیچیده      ۳) انسان خودشکوفا      ۴) انسان اقتصادی عقلایی
- ۸۹- گرایش همزمان به سوی تمرکز و رقابت با دیگر سازمان‌ها، ویژگی‌های بارز کدامیک از مکاتب نظریه‌های سازمان بهشمار می‌رود؟  
 ۱) عقلایی      ۲) اصول‌گرایی      ۳) روابط انسانی      ۴) سیستمی و اقتضایی
- ۹۰- اینکه کارکنان خوشحال، کارکنان مولدهند، در کدامیک از رویکردهای کنترل و نظارت سازمانی سرلوحة اقدامات قرار می‌گیرد؟  
 ۱) عقلانی      ۲) ساختاری      ۳) هنجاری      ۴) نامحسوس
- ۹۱- در کدام رویکرد، عملیات و اثربخشی مدیریت به متغیرهای فرهنگی همچون نیازها، نگرش‌ها، باورها و سیستم‌های ارزش‌بستگی دارد؟  
 ۱) فردگرا      ۲) جمع‌گرا      ۳) همگرا      ۴) واگرا
- ۹۲- کدام اندیشمند مدیریت ادعا می‌کند که بوروکراسی مانع رشد روانی افراد شده و موجب احساس شکست، ناکامی و تضاد در افراد سازمانی می‌شود؟  
 ۱) آرجریس      ۲) پنیس      ۳) پرو      ۴) کروزیز
- ۹۳- تمرکز در کدام دو نوع ساختار شبیه هم است؟  
 ۱) ادھوکراسی - شعبه‌ای      ۲) حرفة‌ای - بخشی      ۳) حرفة‌ای - ادھوکراسی      ۴) حرفة‌ای - ماشینی
- ۹۴- طبق نظریه «فیدلر» در حالت‌های ۲ و ۷، به ترتیب، کدام سبک رهبری موفق‌تر است؟  
 ۱) کارگرا - رابطه‌گرا      ۲) کارگرا - کارگرا      ۳) رابطه‌گرا - کارگرا      ۴) رابطه‌گرا - رابطه‌گرا
- ۹۵- در سازمان‌های بوروکراتیک مکانیکی، اختیار و حیطة کنترل (حیطة نظارت)، به ترتیب، چگونه است؟  
 ۱) متمرکز - گسترده      ۲) متمرکز - محدود      ۳) غیرمتتمرکز - محدود      ۴) غیرمتتمرکز - گسترده

### اقتصاد خرد و کلان:

- ۹۶- اگر با افزایش قیمت، درآمد کل تغییری نکند، تقاضا چگونه است؟  
 ۱) صفر      ۲) کم‌کشش      ۳) با کشش واحد      ۴) با کشش
- ۹۷- مفهوم «دستنامه‌ئی» آدام اسمیت در مورد بازار رقابت کامل، بیانگر چیست؟  
 ۱) کل مازاد رفاه بازار حداقل است.  
 ۲) کل مازاد رفاه بازار حداقل است.  
 ۳) ایجاد برابری و مساوات اقتصادی برای همه  
 ۴) هم ایجاد برابری و هم حداقل شدن مازاد رفاه
- ۹۸- مقیاس کارایی تولید، چه مقداری از تولید است؟  
 ۱) هزینه نهایی را حداقل می‌سازد.  
 ۲) هزینه متوسط کل را حداقل می‌سازد.  
 ۳) هزینه ثابت متوسط را حداقل می‌سازد.
- ۹۹- اگر هزینه نهایی برابر هزینه متوسط کل باشد، کدام مورد صحیح است؟  
 ۱) هزینه متوسط کل در حداقل است.  
 ۲) هزینه متوسط کل صعودی است.  
 ۳) هزینه متوسط کل نزولی است.

۱۰۰- در بازار رقابت کامل، افزایش ۲ برابر تولید، درآمد کل را چه تغییری می‌دهد؟

(۱) بیش از دوباره

(۲) دوباره

(۳) کمتر از دوباره

(۴) قابل اظهارنظر نیست زیرا قیمت کالا ممکن است کاهش یا افزایش یابد

۱۰۱- کدام مورد از ویژگی‌های بازار رقابت کامل نیست؟

(۱) شفافیت در بازار وجود دارد.

(۲) ورود و خروج از بازار آزادانه است.

(۳) تعداد بی‌شمار خریدار فروشنده وجود دارد.

(۴) بنگاه‌ها سود اقتصادی کم ولی مثبتی را در بلندمدت خواهند داشت.

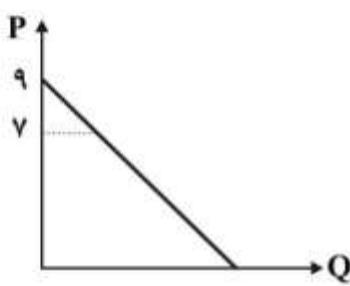
۱۰۲- کشش قیمتی تقاضا در قیمت  $P = 7$  کدام است؟

$$e = -\frac{7}{9} \quad (1)$$

$$e = -\frac{2}{7} \quad (2)$$

$$e = -\frac{7}{2} \quad (3)$$

$$e = -\frac{2}{9} \quad (4)$$



۱۰۳- اگر تابع تقاضا برابر با  $p = 14 - \frac{1}{2}Q_d$  باشد و تابع عرضه نیز برابر با  $p = 2 + \frac{1}{3}Q_s$  باشد، در قیمت  $p = 8$ :

(۱) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا کوچکتر از یک و کشش قیمتی عرضه بزرگتر از یک است.

(۲) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا بزرگتر از یک و کشش قیمتی عرضه کوچکتر از یک است.

(۳) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا و هم کشش قیمتی عرضه بزرگتر از یک است.

(۴) قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا و هم کشش قیمتی عرضه کوچکتر از یک است.

۱۰۴- اگر درآمد نهایی بیشتر از هزینه نهایی باشد، انحصارگر فروش چه تغییری در تولید و یا قیمت باید انجام دهد؟

(۱) افزایش تولید

(۳) فقط افزایش قیمت محصول تولیدی

(۴)

عدم تغییر تولید زیرا سود حداقل است.

۱۰۵- چنانچه صنعتی در بلندمدت با هزینه‌های فزاینده روبرو باشد، منحنی عرضه این صنعت دارای شیب ..... است.

(۱) عمودی

(۲) افقی

(۳) نزولی

(۴) صعودی

۱۰۶- هنگامی که اقتصاد روی منحنی فیلیپس به سمت بالا حرکت می‌کند به این معنی است که در اقتصاد .....

(۱) تورم رکودی پدید آمده است.

(۲) تورم ناشی از فشار دستمزد پدید آمده است.

(۳) تورم ناشی از فشار تقاضا پدید آمده است.

(۴) انتظارات تورمی بالا رفته است.

۱۰۷- کدام مورد در محاسبه درآمد ملی نمی‌آید؟

(۱) مستمری دریافتی یک بازنیسته

(۲) بهره دریافتی روی سپرده بانک

(۳) درآمد اجاره‌ای یک کشاورز از یک تراکتور دست دوم

(۴) اجاره ضمنی ساختمان مسکونی متعلق به صاحب آن

- ۱۰۸- اگر اقتصادی در دام نقدینگی باشد، راه برون رفت از این وضعیت یکارگیری کدام سیاست است؟  
 ۱) افزایش حجم پول  
 ۲) کاهش مالیات  
 ۳) کاهش مخارج و یارانه‌ها  
 ۴) درآمدی به وسیله دولت
- ۱۰۹- با ثبات سایر شرایط، اگر ثروت فرد افزایش یابد، سن بازنیستگی کاهش یابد و امید به زندگی فرد بیشتر شود آنگاه میل متوسط به مصرف به ترتیب چگونه می‌شود؟  
 ۱) افزایش - کاهش - افزایش  
 ۲) افزایش - کاهش - کاهش  
 ۳) کاهش - افزایش - افزایش  
 ۴) افزایش - افزایش - افزایش
- ۱۱۰- رستورانی که یک دستگاه یخچال خردباری کرده است به عنوان:  
 ۱) کالای واسطه‌ای محسوب می‌شود.  
 ۲) کالای مصرفی محسوب می‌شود.  
 ۳) کالای سرمایه‌ای محسوب می‌شود.
- ۱۱۱- اقتصادی را با اطلاعات زیر در نظر بگیرید:  
 مخارج دولتی برابر با  $120 \text{ واحد پولی: } Y_d = 120 + 0.8Y_T$ ، سرمایه‌گذاری برابر با  $70 \text{ واحد پولی، تابع مالیات درآمد ملی تعادلی کدام است؟}$   
 ۱) ۱۱۴۲  
 ۲) ۱۰۰۰  
 ۳) ۱۰۷۱  
 ۴) ۱۵۰۰
- ۱۱۲- کدام مورد به عنوان موجودی (انباره) شناخته نمی‌شود؟  
 ۱) مقدار حجم پول یک کشور  
 ۲) مقدار سرمایه‌گذاری یک کشور  
 ۳) تعداد کل ساختمان یک کشور  
 ۴) مقدار سرمایه یک کشور
- ۱۱۳- وقتی اقتصاد در رکود است و ترخ بیکاری بالاست، در تغییر دادن محصول و اشتغال تعادلی کدام سیاست مؤثرتر است?  
 ۱) سیاست پولی انقباضی  
 ۲) سیاست پولی انساطی  
 ۳) سیاست مالی انقباضی  
 ۴) سیاست مالی انساطی
- ۱۱۴- نوعی از بیکاری که کارگران به دنبال شغل بهتر و جدید هستند، چه نام دارد؟  
 ۱) ساختاری  
 ۲) دوره‌ای  
 ۳) اصطکاکی  
 ۴) داوطلبانه
- ۱۱۵- اگر بانک مرکزی بخواهد عرضه پول را کاهش دهد، کدام اقدام را می‌تواند انجام دهد؟  
 ۱) افزایش نرخ تنزیل مجدد  
 ۲) کاهش ذخایر قانونی  
 ۳) خرید اوراق خزانه در عملیات بازار باز

مالیه عمومی و بودجه:

- ۱۱۶- ایجاد تغییرات در سیاست مالیاتی و هزینه‌ای در راستای خط‌مشی‌هایی که افراد فقیر منتفع شوند، پیرو کدام اصل است؟  
 ۱) تثبیت  
 ۲) تخصیص  
 ۳) توزیع  
 ۴) کارایی
- ۱۱۷- نظریه «انتخاب عمومی» چیست؟  
 ۱) رشد دولت و عوامل آن  
 ۲) اصلاح جایگاه دولت در اقتصاد  
 ۳) دیکتاتوری خیرخواهانه برای رفع ناکامی‌های بازار  
 ۴) منطقی از اقتصاد خرد که برای امور سیاسی و عمومی به کار می‌گیرد.

- ۱۱۸- شاخص «انضباط مالی» کدام است؟
- (۱) کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی
  - (۲) استقرار از بانک مرکزی به کسری بودجه
  - (۳) درآمدها به هزینه‌ها در بودجه
  - (۴) پیش‌بینی درآمدها به درآمدهای محقق شده در بودجه
- ۱۱۹- «چگونه دولت می‌تواند کنترل فرایند بودجه را تعیین نماید تا بتواند بهصورت خودکار هدایتگر عملیات دستگاه‌های اجرایی باشد؟» به عنوان پرسش کلیدی کدام عصر بودجه‌ریزی است؟
- (۱) دوره سوم: عصر برنامه‌ریزی
  - (۲) دوره چهارم: عصر خطمشی
  - (۳) دوره دوم: عصر یکپارچگی مدیریت
  - (۴) دوره پنجم: عصر همکاری
- ۱۲۰- در کدام یک از ابعاد اصلی انضباط بودجه، عدم استفاده از تبصره‌های قانونی بودجه مورد تأکید قرار می‌گیرد؟
- (۱) خطمشی
  - (۲) زمانی
  - (۳) ارقامی
  - (۴) مالی
- ۱۲۱- کدام مورد به عنوان معایب بودجه‌ریزی تعهدی در بخش دولتی محسوب می‌شود؟
- (۱) عدم پاسخگویی بر مبنای نتایج
  - (۲) کاهش کنترل پارلمانی بر روی بودجه
  - (۳) کاهش شفافیت در هزینه‌ها
  - (۴) ناکارآمدی در تخصیص اعتبارات
- ۱۲۲- در کدام نوع طبقه‌بندی بودجه‌ای، هدف از مخارج دولت مشخص می‌شود و حوزه‌های اصلی که دولت در تنظیم و تدارک مستقیم خدمات در کارکردهای مختلف درگیر است را نشان می‌دهد؟
- (۱) هزینه‌ای
  - (۲) موضوعی یا اقتصادی
  - (۳) سازمانی و مدیریتی
  - (۴) وظیفه‌ای
- ۱۲۳- برای پیش‌بینی کدام نوع درآمدهای بودجه‌ای، روش‌های کمی در مقایسه با روش‌های کیفی و قضاوی مناسب‌تر هستند؟
- (۱) منابع درآمدی جدید
  - (۲) درآمدهای مالیات بر درآمد
  - (۳) کمک‌های اهدایی
  - (۴) فروش دارایی‌ها
- ۱۲۴- کدام یک از مفاهیم بودجه‌ریزی دولتی دربردارنده تحلیلی از شرایط اقتصادی دولت و گزارشی از عملیات و تعادل بودجه سال جاری است؟
- (۱) پیام بودجه
  - (۲) بخش‌نامه بودجه
  - (۳) لایحه بودجه
  - (۴) متمم بودجه
- ۱۲۵- به فرایندها، قوانین، ساختارها و نهادهایی که قبول مسئولیت می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که نظام بودجه‌ریزی به صورت اثربخش، با ثبات و مداوم به اهداف نایل می‌شود، چه گفته می‌شود؟
- (۱) قیود بودجه
  - (۲) چرخه بودجه‌ریزی
  - (۳) حکمرانی بودجه‌ای
  - (۴) بودجه‌ریزی مشارکتی
- ۱۲۶- پرداخت یارانه براساس کدام مورد قابل توجیح‌تر است؟
- (۱) ضرورت کاهش قیمت برای افزایش تولید
  - (۲) پیامدهای خارجی منفی
  - (۳) ضرورت کاهش قیمت برای حمایت از اقشار آسیب‌پذیر
  - (۴) ضرورت کاهش قیمت برای افزایش تولید
- ۱۲۷- وضع مالیات بر واحد در بازار رقابت کامل، چه تغییری در تولید یکایک بنگاه‌ها دارد؟
- (۱) افزایش
  - (۲) کاهش
  - (۳) عدم تغییر
  - (۴) برخی کاهش و برخی را افزایش می‌دهند
- ۱۲۸- در صورتی که ارزش‌های اجتماعی ایجاد شده از طریق تصمیمات همگرا و یکپارچه شده در فرایند سیاسی، در قالب قوانین کدداری شوند، عقلانیت بودجه‌ای کدام است؟
- (۱) قانونی
  - (۲) اجتماعی
  - (۳) سیاسی
  - (۴) اقتصادی
- ۱۲۹- کدام نظریه مربوط به رشد دولت، در خصوص تأثیر وجود گروه‌های ذی نفع در افزایش اندازه دولت است؟
- (۱) ماسگریو
  - (۲) بامول
  - (۳) مولر
  - (۴) پیکاک و وايزمن

- ۱۳۰- موضوع «قانون طلایی» در مالیه عمومی چیست؟

  - (۱) اشاره به نوعی از سازوکارهای رسمی و غیررسمی دارد.
  - (۲) سیاست مالی که رشد اقتصادی را تقویت می‌کند.
  - (۳) سهم بدھی و دیون دولتی نباید از سرمایه‌گذاری خالص دولتی تجاوز نماید.
  - (۴) سهم بدھی و دیون دولتی باید از سرمایه‌گذاری خالص دولتی تجاوز نماید.

مدیریت منابع انسانی:

۱۴۳- ارزیابی میزان تناسب سوالات آزمون استخدامی با ماهیت وظایف و مستولیت‌های شغلی، به کدام نوع اعتبار این آزمون اشاره دارد؟

(۱) روایی معیار      (۲) روایی محتوا      (۳) روایی واگرا      (۴) روایی همگرا

۱۴۴- کدام سبک یادگیری برای مشاغلی همچون فروش و بازاریابی، بسیار مناسب هستند؟

(۱) ادغام‌کننده‌ها      (۲) تطبیق‌دهنده‌ها      (۳) واگرها      (۴) همگراها

۱۴۵- مشارکت کارکنان در تصمیمات شغلی و توجه کم به آموزش و توسعه، به ترتیب جزو اقدامات کدام استراتژی‌های منابع انسانی است؟

(۱) بهره‌برداری - بهره‌برداری      (۲) بهره‌برداری - تجمعی

(۳) تسهیل‌کنندگی - بهره‌برداری      (۴) تجمعی - بهره‌برداری

#### تحقیق در عملیات:

۱۴۶- کدام جمله درباره مسئله برنامه‌ریزی خطی صحیح است؟

(۱) دو نقطه گوشه مجاور، دارای حداکثر یک معادله معرف غیرمشترک هستند.

(۲) اضافه کردن یک محدودیت مؤثر به مسئله، حداقل جواب یک متغیر تصمیم را تغییر می‌دهد.

(۳) در حالت جواب بهینه چندگانه، حداقل دو نقطه گوشه مجاور در مجموعه جواب‌های مسئله قرار دارد.

(۴) برای هر جواب مسئله برنامه‌ریزی خطی، تعداد متغیرهای غیر صفر حداکثر برابر با تعداد محدودیت‌های آن مسئله است.

۱۴۷- تعداد مراحل حل مدل برنامه‌ریزی خطی با روش دومرحله‌ای نسبت به روش M بزرگ دارای کدام شرایط است؟

(۱) در هر دو روش یکسان است.

(۲) نسبت به روش M بزرگ یک جدول کمتر دارد.

(۳) نسبت به روش M بزرگ یک جدول بیشتر دارد.

(۴) بسته به تعداد متغیرهای کمکی و مصنوعی متفاوت است.

۱۴۸- مدل برنامه‌ریزی خطی معادل با مدل روبه‌رو کدام است؟

$$\text{Min } Z = \frac{1}{4x_1 - 5x_2 + 3x_3}$$

$$\text{s.t.: } 5x_1 + 3x_2 - 4x_3 \leq 100$$

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

$$\text{Min } Z' = 4x_1 - 5x_2 + 3x_3$$

$$\text{s.t.: } 5x_1 + 3x_2 - 4x_3 \leq 100 \quad (2)$$

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

$$\text{Max } Z' = -4x_1 + 5x_2 - 3x_3$$

$$\text{s.t.: } 5x_1 + 3x_2 - 4x_3 \leq -100 \quad (1)$$

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

$$\text{Min } Z' = -4x_1 + 5x_2 - 3x_3$$

$$\text{s.t.: } 5x_1 + 3x_2 - 4x_3 \leq -100 \quad (4)$$

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

$$\text{Max } Z' = 4x_1 - 5x_2 + 3x_3$$

$$\text{s.t.: } 5x_1 + 3x_2 - 4x_3 \leq 100 \quad (3)$$

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

#### ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کانال تحقیق در عملیات او ۲ مهندس ایمن پور @OR12\_ir

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال ... به کانال روبرو مراجعه کنید: @Link1259

- جدول نهایی یک مسئله برنامه‌ریزی خطی به صورت زیر است. در صورتی که محدودیت اول مسئله ثانویه این مسئله، معادل  $4 \geq 3y_1 + 2y_2$  باشد، مقدار  $a$  چقدر است؟

	$x_1$	$x_2$	$s_1$	$s_2$	RHS
Z	a	b	c	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$
$x_2$					
$s_1$					

$\frac{3}{2} \quad (4) \quad 2 \quad (3) \quad \frac{1}{2} \quad (2) \quad 1 \quad (1)$

- مدل زیر را در نظر بگیرید، اگر متغیرهای اساسی جدول بهینه،  $x_1$  و  $x_2$  باشند و میزان باقیمانده از منبع سوم برابر با ۱/۳ باشد، مقدار بهینه تابع هدف چقدر است؟

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

$$\text{s.t.: } 2x_1 + 3x_2 + 6x_3 \leq 36$$

۳۸/۶ (۱)

$$3x_1 + 2x_2 + 12x_3 \leq 38$$

۳۶/۸ (۲)

$$0/25x_1 + 0/75x_2 + 3x_3 \leq 46$$

۵۲/۹ (۳)

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

۵۹/۲ (۴)

- با فرض اینکه ضریب  $x_1$  در تابع هدف ۳ و ضریب  $x_2$  در تابع هدف ۴ و مقادیر سمت راست محدودیتهای اول و دوم، به ترتیب، ۴ و ۵ باشند، ضریب  $s_1$  در سطر صفر جدول زیر چقدر است؟

	$x_1$	$x_2$	$s_1$	$s_2$	RHS
Z	0	0	?		
$x_2$	0	1	$\frac{1}{2}$		7
$x_1$	1	0	$\frac{1}{4}$		6

$2 \quad (4) \quad \frac{9}{4} \quad (3) \quad \frac{5}{2} \quad (2) \quad \frac{11}{4} \quad (1)$

- تابلوی بهینه مسئله برنامه‌ریزی خطی به صورت زیر است. اگر متغیر  $x_4$  با ضرایب فنی  $\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$  به مدل اضافه شود،

به ازای چه مقادیری از  $C_{x_4}$  جواب تغییر نمی‌کند؟

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	RHS
Z						96
$x_3$			$\frac{1}{3}$			8
$s_2$			-1			6

$$C_{x_4} \leq 24 \quad (4)$$

$$C_{x_4} \geq 24 \quad (3)$$

$$C_{x_4} \leq 16 \quad (2)$$

$$C_{x_4} \geq 16 \quad (1)$$

- ۱۵۳- تابلو بهینه مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر را در نظر بگیرید. به ازای چه مقادیری از ضریب متغیر  $x_2$  در محدودیت اول ( $a_{12}$ ) جواب فعلی بهینه باقی می‌ماند؟

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	RHS
Z	0	2	0	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	17
$x_1$	1	$-\frac{1}{3}$	0	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{3}$	$\frac{5}{3}$
$x_3$	0	1	1	$-\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	3

$$a_{11} \geq -11 \quad (4)$$

$$a_{12} \geq -7 \quad (3)$$

$$a_{13} \geq -9 \quad (2)$$

$$a_{14} \geq -5 \quad (1)$$

- ۱۵۴- جدول برنامه‌ریزی پارامتریک زیر را در نظر بگیرید:

	$x_1$	$x_2$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	RHS
Z	0	0	4	0	3	122-2θ
$x_1$	1	0	1	0	-2	8+2θ
$s_2$	0	0	-1	1	3	4-θ
$x_3$	0	1	1	0	2	12-2θ

با فرض اینکه  $\theta$  به مفهوم زمان باشد، در چه محدوده زمانی امکان تولید محصول دوم ( $x_2$ ) وجود دارد؟

$$4 \leq \theta \leq \frac{21}{4} \quad (4) \quad 0 \leq \theta \leq \frac{21}{4} \quad (3) \quad 4 \leq \theta \leq \frac{16}{3} \quad (2) \quad 0 \leq \theta \leq \frac{16}{3} \quad (1)$$

- ۱۵۵- جدول نهایی یک مسئله حمل و نقل، به صورت زیر است. حد بالای دامنه مجاز تغییر  $s_3$  کدام است؟

مقصد مبدأ \ مقصود	1	2	3	عرضه (s)
1	5	10	10	110
2	20	30	20	160
3	10	20	30	150
تقاضا (D)	140	200	80	

$$110 \quad (4)$$

$$80 \quad (3)$$

$$60 \quad (2)$$

$$90 \quad (1)$$

۱۵۶- جواب بهینه مسئله حمل و نقل به صورت زیر است. به ازای چه مقداری از  $C_{1A}$  جواب مسئله تغییر نخواهد کرد؟

مبدأ \ مقصد	A	B	C
۱	(۷۰)		(۳۰)
۲		(۷۰)	(۵۰)
۳	(۸۰)		

$$6 \leq C_{1A} \leq 17 \quad (2)$$

$$6 \leq C_{1A} \leq 9 \quad (4)$$

$$0 \leq C_{1A} \leq 17 \quad (1)$$

$$0 \leq C_{1A} \leq 9 \quad (3)$$

۱۵۷- می خواهیم ۴ قاضی را جهت رسیدگی به ۴ پرونده تخصیص دهیم. زمان رسیدگی به هر پرونده توسط هر قاضی مطابق جدول زیر است، در تخصیص بهینه حداقل زمان رسیدگی چقدر است؟

پرونده \ قاضی	۱	۲	۳	۴
۱	۱۴	۱۳	۱۷	۱۴
۲	۱۶	۱۵	۱۶	۱۵
۳	۱۸	۱۴	۲۰	۱۷
۴	۲۰	۱۳	۱۵	۱۸

$$62 \quad (2)$$

$$58 \quad (4)$$

$$55 \quad (1)$$

$$50 \quad (3)$$

۱۵۸- کدام محدودیت، نشان‌دهنده مشروط بودن تحقق پروژه  $x_1$  و  $x_3$  به تحقق پروژه  $x_2$  است به شرط آن که امکان تحقق هم‌زمان دو پروژه  $x_2$  و  $x_3$  نباشد؟

$$x_1 - x_2 - x_3 \geq 0 \quad x_i \in \{0, 1\} \quad (1)$$

$$x_1 - x_2 + x_3 \geq 0 \quad x_i \in \{0, 1\} \quad (2)$$

$$x_1 + x_2 + x_3 \leq 1 \quad x_i \in \{0, 1\} \quad (3)$$

$$-x_1 + x_2 + x_3 \leq 1 \quad x_i \in \{0, 1\} \quad (4)$$

## ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کanal تحقیق در عملیات او ۲ مهندس این پور @OR12\_ir

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال و... به کanal روبرو مراجعه کنید: [@Link1259](#)

۱۵۹- تعریف اینترنت پرسرعت شرکت مخابرات بر حسب میزان حجم ترافیک خریداری شده بر حسب گیگابایت (GB) در سه بازه به صورت جدول زیر ارائه شده است. مدل مناسب برای این مسئله با هدف حداقل سازی هزینه خرید کدام است؟

قیمت هر گیگابایت	حجم خرید
۲	کمتر از ۱۰ GB
۲	بین ۱۰ تا ۴۰ GB
۱	بیشتر از ۴۰ GB

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 3x_1 + 2x_2 + x_3 \\ \text{s.t.:} \quad &0 \leq x_1 \leq 10y_1 \\ &30y_1 \leq x_2 \leq 30y_2 \\ &x_3 \leq My_2 \\ &x_1, x_2, x_3 \geq 0 \\ &y_1, y_2 = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 3x_1 + 2x_2 + x_3 \\ \text{s.t.:} \quad &0 \leq x_1 \leq 10y_1 \\ &30y_2 \leq x_2 \leq 30y_1 \\ &x_3 \leq My_1 \\ &x_1, x_2, x_3 \geq 0 \\ &y_1, y_2 = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 3x_1 + 2x_2 + x_3 \\ \text{s.t.:} \quad &10y_1 \leq x_1 \leq 10 \\ &30y_2 \leq x_2 \leq 30y_1 \\ &x_3 \leq My_2 \\ &x_1, x_2, x_3 \geq 0 \\ &y_1, y_2 = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 3x_1 + 2x_2 + x_3 \\ \text{s.t.:} \quad &10y_1 \leq x_1 \leq 10y_2 \\ &30y_2 \leq x_2 \leq 30y_1 \\ &x_3 \leq My_1 \\ &x_1, x_2, x_3 \geq 0 \\ &y_1, y_2 = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (3)$$

۱۶۰- یک سرمایه‌گذار قصد دارد ۱۰۰۰ ریال سرمایه خود را در سه نوع سهام A، B و C سرمایه‌گذاری کند. قیمت هر سهم A، B و C به ترتیب ۱، ۲ و ۵ ریال است. اگر این سرمایه‌گذار بخواهد نسبت اختلاف مبلغ سرمایه‌گذاری شده در سهام نوع A و B، به کل مبلغ سرمایه‌گذاری شده حداقل ۲۰ درصد باشد، محدودیت متناظر با این سیاست کدام است؟

$$\begin{aligned} &\frac{1}{\lambda}x_A - \frac{1}{2}x_B - \frac{1}{5}x_C \leq My \\ &-\frac{1}{\lambda}x_A + \frac{1}{2}x_B - \frac{1}{5}x_C \leq (1-y)M \\ &x_A, x_B, x_C \geq 0 \\ &y = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} &\frac{1}{\lambda}x_A - \frac{1}{2}x_B - \frac{1}{5}x_C \geq My \\ &-\frac{1}{\lambda}x_A + \frac{1}{2}x_B - \frac{1}{5}x_C \geq (1-y)M \\ &x_A, x_B, x_C \geq 0 \\ &y = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} &-\frac{1}{\lambda}x_A + \frac{2}{\lambda}x_B + x_C \leq My \\ &\frac{1}{\lambda}x_A - \frac{1}{\lambda}x_B + x_C \leq (1-y)M \\ &x_A, x_B, x_C \geq 0 \\ &y = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} &-\frac{1}{\lambda}x_A + \frac{2}{\lambda}x_B + x_C \geq My \\ &\frac{1}{\lambda}x_A - \frac{1}{\lambda}x_B + x_C \geq (1-y)M \\ &x_A, x_B, x_C \geq 0 \\ &y = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (3)$$

### ارشد و دکتری مهندسی صنایع

کانال تحقیق در عملیات او ۲ مهندس این پور ir\_OR12

برای دریافت لینک گروه ها و کانالهای مشاوره و رفع اشکال و... به کانال روبرو مراجعه کنید: @Link1259

مدیریت مالی:

۱۶۱- شرکت بتا فاقد بدهی است و ۲۰۰,۰۰۰ سهم در جریان دارد. اگر نیمی از ساختار سرمایه خود را به بدهی تبدیل کند، هزینه بهره‌ای معادل ۱۰۰,۰۰۰ میلیون ریال خواهد داشت. EBIT شرکت در نقطه بی‌تفاوتو چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۵۰,۰۰۰  
 (۲) ۱۰۰,۰۰۰  
 (۳) ۱۵۰,۰۰۰  
 (۴) ۲۰۰,۰۰۰

۱۶۲- با توجه به اطلاعات زیر هزینه سرمایه شرکت «ب» چند درصد است؟

- شرکت ۱۵۰ هزار سهم ۱۰,۰۰۰ ریالی (قیمت بازار) دارد و بدهی شرکت ۵۰۰ میلیون ریال است.  
 - بتای شرکت برابر  $1/2$ ، نرخ بدون ریسک ۵ درصد و صرف ریسک بازار ۵ درصد است.  
 - با توجه به رتبه اعتباری شرکت، صرف ریسک اوراق بدهی آن ۲ درصد است.  
 - نرخ مالیات ۴۰ درصد است.

- (۱) ۹/۳  
 (۲) ۱۰/۲  
 (۳) ۸  
 (۴) ۱۱

۱۶۳- در شرکت دوچرخه‌سازی «الف»، هزینه‌های ثابت نقدی سالانه ۵۰۰ میلیون ریال، استهلاک سالانه ۷۰۰ میلیون ریال، قیمت فروش هر دوچرخه ۴ میلیون ریال و هزینه‌های متغیر ۵۰ درصد قیمت فروش است. نقاط سربه‌سر نقدی و سربه‌سر حسابداری، به ترتیب از راست به چپ، در چه تعداد فروش حاصل می‌شود؟

- (۱) ۱۲۵ و ۳۰۰  
 (۲) ۲۵۰ و ۳۵۰  
 (۳) ۲۵۰ و ۶۰۰  
 (۴) ۳۵۰ و ۳۵۰

۱۶۴- شرکت «الف» دارای نسبت بدهی به حقوق مالکانه ۱ است. اگر بتای سهام شرکت ۲ و نرخ مالیات ۴۰ درصد باشد، بتای غیر اهومی (بتای دارایی) کدام است؟

- (۱) ۱/۲۵  
 (۲) ۰/۵  
 (۳) ۰/۷۵  
 (۴) ۱

۱۶۵- کدام مورد در محاسبه NPV پروژه منظور نمی‌شود؟

- (۱) بهره پرداختی      (۲) اثرات جانبی      (۳) هزینه فرصت      (۴) مالیات

۱۶۶- جریان نقدی خالص پروژه‌ای ۸۵۰ میلیون ریال و سود قبل از بهره و مالیات ۱,۰۰۰ میلیون ریال است، اگر استهلاک ۵۰ میلیون ریال و مالیات ۱۰۰ میلیون ریال باشد، با داشتن مخارج سرمایه‌ای ۵۰ میلیون ریالی، تغییرات سرمایه در گردش خالص پروژه چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۵۰ افزایش  
 (۲) ۱۰۰ افزایش  
 (۳) ۵۰ کاهش  
 (۴) ۱۰۰ کاهش

۱۶۷- شرکت آلفا فقط از محل حقوق صاحبان سهام تأمین مالی شده است. اطلاعات زیر در مورد این شرکت در دسترس است:  
- دارایی‌های ثابت ۵۰۰,۰۰۰ دلار، حاشیه سود خالص ۸ درصد، نسبت گردش دارایی‌های ثابت ۸ مرتبه و سود هر سهم ۲ دلار.

تعداد سهام منتشره شرکت چقدر است؟

- (۱) ۳۲۰,۰۰۰
- (۲) ۴۰,۰۰۰
- (۳) ۱۶۰,۰۰۰
- (۴) ۲,۰۰۰,۰۰۰

۱۶۸- نرخ مؤثر سالانه سود یک سپرده بانکی یک‌ساله که نرخ بهره آن ۱۲ درصد است و هر سه ماه مرکب می‌شود، چند درصد است؟

- (۱) ۴
- (۲) ۱۲
- (۳) ۱۲/۳۶
- (۴) ۱۲/۵۵

۱۶۹- شخصی در حال حاضر ۲۵ میلیون ریال دارد. اگر این مبلغ را با نرخ ۱۲ درصد سرمایه‌گذاری کند، حدود چند سال طول می‌کشد تا موجودی وی ۵۰ میلیون ریال شود؟

- (۱) ۵
- (۲) ۶
- (۳) ۱۰
- (۴) ۱۲

۱۷۰- با توجه به اطلاعات شرکت «الف» برای یک دوره مالی، خالص تغییر موجودی نقد در این دوره مالی چند هزار ریال است؟  
- سود خالص ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه استهلاک ۱۵۰,۰۰۰ ریال، افزایش سرمایه در گردش خالص ۱۰۰,۰۰۰ ریال  
- استقراض جدید ۵۰۰,۰۰۰ ریال، بازپرداخت بدھی ۳۰۰,۰۰۰ ریال، سود سهام پرداختی ۱۰۰,۰۰۰ ریال  
- افزایش سرمایه از محل سود انباشته ۲۰۰,۰۰۰ ریال

- (۱) ۱۰۰۰
- (۲) ۱۰۵۰
- (۳) ۱۱۵۰
- (۴) ۱۳۵۰

۱۷۱- ROE شرکت آلفا ۲۰ درصد است. اگر EPS پیش‌بینی شده این شرکت ۱۰۰ ریال و قیمت فعلی هر سهم آن ۲۰ ریال باشد، با فرض تقسیم سود ۴۰ ریال برای هر سهم، بازده مورد انتظار سهامداران شرکت چند درصد است؟

- (۱) ۱۰
- (۲) ۱۶
- (۳) ۲۰
- (۴) ۳۲

۱۷۲- مخارج یک پروژه ۴۰۰ میلیون ریال است. این پروژه تا دو سال عایدی ندارد، سپس برای همیشه هر سال ۴۰ میلیون ریال عایدی خواهد داشت، نرخ بازده داخلی طرح چند درصد است؟

- (۱) کمتر از ۱۰
- (۲) ۱۰
- (۳) ۱۱
- (۴) بیشتر از ۱۲

۱۷۳- درآمد فروش ۶۰۰ میلیون ریال (۴۰۰ درصد نقد، ۵۰ درصد نسیه، بقیه از محل پیش فروش می‌باشد)، مانده حساب‌های دریافتی در ابتدا و انتهای دوره، به ترتیب، ۳۰۰ میلیون و ۳۰۸ میلیون ریال، مانده حساب پیش‌دریافت در ابتدا و انتهای دوره، به ترتیب، ۵۰ میلیون و ۵۵ میلیون ریال است. دریافتی از مشتریان چند میلیون ریال می‌باشد؟

- (۱) ۲۴۰
- (۲) ۵۹۷
- (۳) ۶۰۳
- (۴) ۶۴۲

۱۷۴- اگر حاشیه سود خالص ۲۰ درصد، گرددش دارایی ۱/۵ مرتبه و نسبت بدھی به حقوق صاحبان سهام ۵۰ درصد باشد، بازده حقوق صاحبان سهام چند درصد است؟

- (۱) ۱۰  
(۲) ۱۵  
(۳) ۳۰  
(۴) ۴۵

۱۷۵- شرکت A اقدام به تجزیه سهام ۱ به ۲ می‌نماید. شرکت B اقدام به افزایش سرمایه ۱۰۰ درصدی از محل سود انباسته و اندوخته‌ها می‌نماید. در نتیجه این فعالیت‌ها، ....

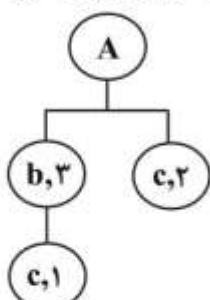
- (۱) حقوق صاحبان سهام و ارزش اسمی سهام هر دو شرکت بدون تغییر باقی می‌ماند.  
(۲) حقوق صاحبان سهام هر دو شرکت افزایش می‌یابد، اما ارزش اسمی سهام هر دو شرکت بدون تغییر باقی می‌ماند.  
(۳) حقوق صاحبان سهام هر دو شرکت تغییر نمی‌کند، ارزش اسمی هر سهم A نصف می‌شود اما ارزش اسمی هر سهم B بدون تغییر باقی می‌ماند.  
(۴) حقوق صاحبان سهام هر دو شرکت افزایش می‌یابد، ارزش اسمی هر سهم B نصف می‌شود اما ارزش اسمی هر سهم A بدون تغییر باقی می‌ماند.

#### مدیریت تولید:

۱۷۶- براساس مشاهدات نمونه‌گیری، یک تراشکار در مدت ۲۰ ساعت ۶۰۰ واحد تولید می‌کند. در صورتی که تراشکار مذکور ۸۰٪ اوقات کاری را با راندمان ۱۲۵٪ مشغول به کار و ۲۰٪ اوقات بیکار باشد، با اعمال ۳۰٪ فرجه استراحت، زمان استاندارد هر واحد تراشکاری چقدر می‌شود؟

- (۱) ۱/۶ (۲) ۲/۶ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۷۷- فهرست مواد تشکیل‌دهنده محصول A به صورت شکل زیر است. در راستای برنامه‌ریزی مواد، دستور ساخت برای A معادل ۱۰۰ واحد در دوره ۳ و برای b معادل ۲۰۰ واحد در دوره ۳ و ۱۵۰ واحد در دوره ۵ صادر شده است. اگر سیاست اندازه دسته برای c، بهر به بهر و زمان انتظار برای دریافت سفارش ۴، ۲ دوره و موجودی اولیه آن ۵۰ واحد باشد، سفارش خرید c کدام است؟



- (۱) دوره ۱=۳۵۰، دوره ۳=۱۵۰  
(۲) دوره ۱=۳۵۰، دوره ۳=۱۵۰  
(۳) دوره ۳=۳۵۰، دوره ۵=۱۵۰  
(۴) دوره ۳=۲۵۰، دوره ۵=۱۵۰

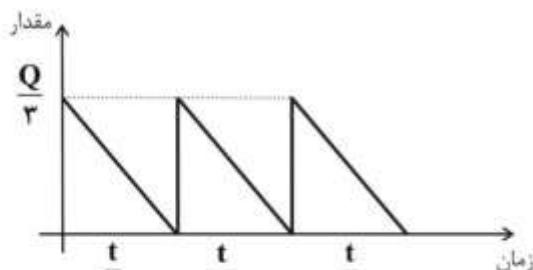
۱۷۸- فرض کنید سیستم ترمز اتومبیلی از چهار جزء به صورت زیر تشکیل شده است. اگر بتوان فقط یکی از این اجزاء را توسط یک جزء همسان پشتیبانی کرد، کدام یک انتخاب بهتری است؟ (قابلیت اطمینان اجزاء با R مشخص می‌شود)



۱۷۹- دو کامپیوتر به صورت موازی در یک سیستم اطلاعاتی بهم متصل می‌باشند. اگر نرخ از کارافتادگی برای هر دو کامپیوتر یکسان و برابر  $15 \text{ ر}^{\circ}$  باشد، در این صورت MTBF سیستم چقدر است؟

- (۱) ۱۲۵  
(۲) ۱۲۰  
(۳) ۱۵۰  
(۴) ۱۰۰

۱۸۰- در یک سیستم موجودی، کل تقاضا طی سه نوبت به صورت شکل زیر تهیه می‌شود. متوسط موجودی در این سیستم کدام است؟



- $\frac{Q}{2}$  (۱)  
 $\frac{Q}{3}$  (۲)  
 $\frac{Q}{6}$  (۳)  
 $\frac{Q}{12}$  (۴)

۱۸۱- در یک مؤسسه که از روش نمو هموار ساده جهت پیش‌بینی تقاضا استفاده نموده است، تقاضای پیش‌بینی شده برای ماه دهم، ۶۶ واحد است که ۵ واحد از میزان تقاضای واقعی ماه دهم بیشتر است. چنانچه میزان تقاضای واقعی در ماه یازدهم، ۶۰ واحد بوده باشد، پیش‌بینی تقاضای این محصول در ماه دوازدهم چقدر است؟ (ضریب نمو هموارسازی  $\alpha$  برابر  $0.2$  است)

- (۱) ۶۵  
(۲) ۶۴  
(۳) ۶۲  
(۴) ۶۸

۱۸۲- در صورتی که مجموع زمان‌های پردازش فعالیت‌ها برای تولید یک واحد محصول ۲۱ دقیقه، تقاضای روزانه آن واحد، نرخ تولید محصولات معیوب  $10$  درصد و زمان در دسترس روزانه  $500$  دقیقه باشد، در صورتی که بخواهیم با حداکثر کارایی، خط را بالанс کنیم حداقل به چند ایستگاه کاری نیاز است؟

- (۱) ۸  
(۲)  $8/4$   
(۳) ۹  
(۴)  $7/58$

۱۸۳- یک فرایند تولید از دو مرحله متوالی تشکیل شده است. سیکل‌های زمانی این دو مرحله به ترتیب  $30$  و  $45$  ثانیه است. این فرایند، یک سفارش  $100$  واحد را در چند ثانیه تکمیل خواهد کرد و در این مدت حداکثر چند واحد موجودی کار در جریان، در بین دو مرحله ایجاد خواهد شد؟

- (۱)  $453^{\circ}$  ثانیه و  $66$  واحد  
(۲)  $450^{\circ}$  ثانیه و  $66$  واحد  
(۳)  $453^{\circ}$  ثانیه و  $34$  واحد  
(۴)  $450^{\circ}$  ثانیه و  $34$  واحد

۱۸۴- کدام گزینه از محدودیتهای نمودار گانت به شمار می‌رود؟

- (۱) زمان تکمیل کار را روشن نمی‌کند.  
 (۲) توالی انجام کار را به طور کامل نشان نمی‌دهد.  
 (۳) روابط پیش‌نیازی را ضرورتاً روشن نمی‌کند.  
 (۴) بیکاری‌های متناوب را نشان نمی‌دهد.

۱۸۵- در یک کارگاه صنعتی مدت زمان پردازش سفارش‌ها بر روی ۳ دستگاه به شرح زیر است. ترتیب انجام سفارش‌ها به ترتیب، از چپ به راست چگونه است؟

مدت زمان به دقیقه	دستگاه شماره ۱	دستگاه شماره ۲	دستگاه شماره ۳
A سفارش	۹	۱۱	۱۵
B سفارش	۱۴	۸	۱۳
C سفارش	۱۲	۹	۱۷
D سفارش	۱۱	۱۲	۱۴

A - B - D - C (۲)

A - D - B - C (۴)

A - C - D - B (۱)

B - D - C - A (۳)

۱۸۶- تقاضای ماهانه از یک محصول برای ۶ ماه اول سال به شرح مندرج در جدول زیر است. چنانچه هر ماه را ۲۰ روز کاری حساب کنیم، حداقل تولید ثابت ماهانه به چه میزان باشد تا در هیچ دوره‌ای با کمبود مواجه نشویم؟

تقاضای ماهانه	ماهها	
۵۰۰ واحد	۱ ماه	۸۰۰ (۱)
۵۰۰ واحد	۲ ماه	۸۲۰ (۲)
۸۰۰ واحد	۳ ماه	۸۴۰ (۳)
۱۴۰۰ واحد	۴ ماه	۵۰۰ (۴)
۹۰۰ واحد	۵ ماه	
۷۰۰ واحد	۶ ماه	

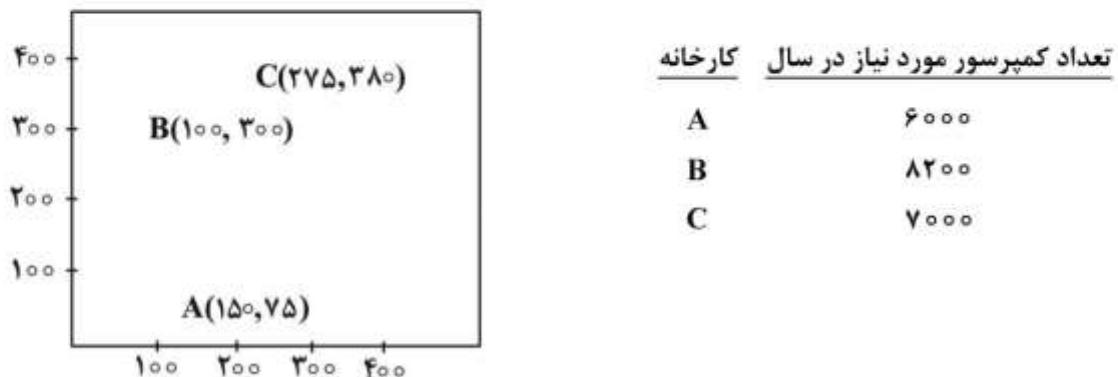
۱۸۷- کدام مورد، روشی گرافیکی برای تعریف روابط بین خواسته‌های مشتری و مشخصات محصول است؟

- (۱) صورت مواد  
 (۲) نمودار مونتاژ  
 (۳) نمودار استخوان ماهی  
 (۴) خانه کیفیت

۱۸۸- در خط تولید محصولی، نسبت اقلام معیوب ۱۰ درصد است. در یک نمونه ۱۰۰ تایی، حداقل تعداد اقلام قابل قبول چه میزان باشد تا نمونه‌گیری از حدود کنترل خارج نشود؟

- (۱) ۱۸ (۲)  
 (۲) ۳۳ (۳)  
 (۳) ۱۹ (۴)  
 (۴) ۹

۱۸۹- یک شرکت تولیدکننده سیستم‌های تهویه مطبوع اتومبیل، محصولات خود را در سه کارخانه A، B و C تولید می‌کند. اخیراً مدیریت شرکت تصمیم گرفته کمپرسورهای مورد استفاده در محصولات خود را در یک کارخانه مجزا (D) به صورت مرکز تولید کند. کمپرسورها، پس از تولید در کارخانه D به میزان موردنیاز به کارخانه‌های A، B و C ارسال خواهند شد. اطلاعات مربوط به تعداد کمپرسورهای موردنیاز هر کارخانه و موقعیت استقرار کارخانه D کدام است؟ (فرض می‌شود بین حجم محصول حمل شده و هزینه حمل رابطه خطی وجود دارد)



- (۱) (۱۷۵, ۲۵۱, ۶)      (۲) (۱۷۱, ۹, ۲۶۲, ۷)      (۳) (۱۷۱, ۹, ۲۵۱, ۶)      (۴) (۱۷۵, ۲۶۲, ۷)
- ۱۹۰- کدام روش مکانیابی، هم ملاحظات کیفی و هم ملاحظات کمی را در نظر می‌گیرد؟  
 ۱) مدل حمل و نقل      ۲) مدل تخصیص      ۳) تحلیل خرید - ساخت      ۴) وزن دهنی به عوامل

#### بازاریابی:

۱۹۱- در ساختار (نظام) صنعتی کشوری که در کنار رشد شرکت‌های تولیدی، طبقات اجتماعی ثروتمند و متوسط در آن گسترش می‌یابد، برای تأمین خواسته‌های طبقه ثروتمند اقدام به خریدهای خارجی می‌کند، این ساختار اقتصادی چه نام دارد؟

۱) اقتصاد زیستی      ۲) اقتصاد صنعتی شده

۳) اقتصاد صادرکننده مواد خام      ۴) اقتصاد در حال صنعتی شدن

۱۹۲- طبق دیدگاه کلاسیک از ساختار رقابتی صنعت، زمانی که محصولات متمایز بوده و تعداد فروشنده‌گان زیاد است کدام ساختار حاکم است؟

۱) رقابت کامل      ۲) انحصار کامل

۳) انحصار چند جانبی خالص      ۴) رقابت انحصاری

۱۹۳- در صورتی که یک شرکت فرضی، خط محصول جدیدی را به خطوط محصول قبلی اضافه کند، بر آمیخته محصول کدام بعد افزوده خواهد شد؟

۱) عرض      ۲) طول      ۳) عمق      ۴) دامنه

۱۹۴- گروهی از بازارهای خرد فروشی که تحت مالکیت مرکزی و مدیریت و کنترل خطوط مشابه محصول عمل می‌کنند، چه نام دارند؟

۱) شبکه‌ای      ۲) فروشگاهی      ۳) زنجیره‌ای      ۴) توزیعی

- ۱۹۵- تعدادی روش وجود دارد که ارائه‌کنندگان خدمات می‌توانند یک خدمت را «محسوس‌بزیر» نمایند. کدام مورد جزو این روش‌ها نیست؟

  - (۱) مکان
  - (۲) قوانین و رویه‌ها
  - (۳) قیمت
  - (۴) افراد

- ۱۹۶- اینکه برخی از ایرانیان، نسبت به استفاده از محصولات ساخت داخل کشور تمایلی ندارند، تقاضای آن‌ها از چه نوعی است؟

  - (۱) منفی
  - (۲) پنهان
  - (۳) تزلی
  - (۴) عدم تقاضا

- ۱۹۷- کدام مورد از قابلیت‌های بازاریابی الکترونیکی است؟

  - (۱) عمومی‌سازی
  - (۲) دسترسی آسان
  - (۳) بازاریابی تعاملی
  - (۴) بازاریابی همگرا

- ۱۹۸- کدام نوع از محصولات فقط بعد از اینکه با سایر محصولات رقیب از نظر قیمت، کیفیت و شکل مقایسه می‌شوند خریداری می‌گردند؟

  - (۱) راحتی
  - (۲) فروشگاهی
  - (۳) ویژه
  - (۴) بادوام

- ۱۹۹- فرایندی که شامل جمع‌آوری اطلاعات، بررسی و تحلیل آن بهمنظور توسعه عملیات روزانه، تاکتیک‌ها و استراتژی کسب‌وکار است، چه نام دارد؟

  - (۱) هوش تجاری
  - (۲) تدوین استراتژی
  - (۳) هوش رقابتی
  - (۴) سیستم اطلاعات بازاریابی

- ۲۰۰- از میان منابع اطلاعاتی مصرف‌کنندگان در فرایند تصمیم‌گیری خرید، کدام‌یک از منابع بیشترین و کدام‌یک مؤثرترین اطلاعات را ارائه می‌کنند؟

  - (۱) منابع تبلیغاتی - رسانه‌های اجتماعی
  - (۲) منابع رسانه‌ای - منابع محلی
  - (۳) منابع عمومی - منابع تجربی
  - (۴) منابع بازارگانی - منابع شخصی

- ۲۰۱- فرافکنی فروش آنی براساس الگوهای فروش قبلی چه نام دارد؟

  - (۱) تحلیل روند
  - (۲) میانگین متحرک
  - (۳) رگرسیون
  - (۴) تجزیه و تحلیل اطلاعات

- ۲۰۲- عبارت «در صورتی که تقاضا برای خودرو کاهش یابد، در نتیجه آن تقاضا برای فولاد که از مواد اولیه ساخت خودرو است نیز کاهش می‌باید.» بیانگر کدام ویژگی بازاریابی سازمانی است؟

  - (۱) نوسان زیاد
  - (۲) فاقد کشش
  - (۳) تقاضای انتقالی
  - (۴) پرکشش

- ۲۰۳- عدم قبول استانداردهای محصولات کشور صادرکننده از طرف بعضی از کشورها با کدام مورد تطابق دارد؟

  - (۱) محدودیت بازرگانی
  - (۲) سهمیه گمرکی
  - (۳) تعریفه گمرکی
  - (۴) محدودیت‌های غیرعرفه‌ای

- ۲۰۴- کدام روش قیمت‌گذاری، برای یک محصول کاملاً جدید جهت پوشش دادن به هزینه‌های تحقیق و توسعه مؤثر است؟

  - (۱) پرمایه و گران
  - (۲) نفوذی
  - (۳) تثبیت بازار
  - (۴) پیروی از قیمت‌گذاری رقبا

- ۲۰۵- در کدام مرحله عمر کالا، توزیع محدود است؟

  - (۱) بلوغ و اشباع
  - (۲) معروفی
  - (۳) رشد
  - (۴) افول

مدیریت سرمایه‌گذاری و ریسک:

۲۰۶ - کدامیک از پارامترهای مربوط به پرتفوی از طریق میانگین موزون اجزای پرتفوی محاسبه می‌شود؟  
 (الف) ریسک کل      (ب) ریسک سیستماتیک      (ج) آلفا

(۲) ب - ج

(۱) الف - ب

(۴) الف - ب - ج

(۳) الف - ج

۲۰۷ - ضریب تعدیل گر مخرج (divisor) در محاسبه شاخص وزنی - قیمتی (Price-weighted index) در کدام حالت نیاز به تعدیل ندارد؟

(۱) تجزیه سهام

(۲) افزایش سرمایه از محل سود انباشته و اندوخته‌ها

(۳) افزایش سرمایه از محل مطالبات و یا آورده نقدی سهامداران

(۴) حذف یکی از شرکت‌ها از شاخص و ورود یک شرکت جدید به شاخص

۲۰۸ - فرض کنید فقط دو دارایی ریسکی A و B و یک دارایی بدون ریسک وجود دارد. تعداد سهام A، ۲۰۰ و قیمت هر سهم آن ۳ واحد و بازده مورد انتظار آن ۱۶ درصد و انحراف معیار آن ۳۰ درصد است. تعداد سهام B، ۳۰۰ قیمت هر سهم آن ۴ واحد، بازده مورد انتظار آن ۱۵ درصد و انحراف معیار آن ۱۵ درصد است. ضریب همبستگی بازده سهام A و B برابر ۴٪ است. اگر CAPM برقرار باشد، کوواریانس بازده سهام A و پرتفوی بازار چند درصد است؟

(۱) ۴/۲

(۲) ۱/۸

(۳) ۲/۸

(۴) ۱/۲

۲۰۹ - اگر کوواریانس بازده سهم A و B صفر و انحراف معیار آن‌ها، به ترتیب، ۱۰ و ۱۵ درصد باشد، واریانس پرتفوی با حداقل ریسک، چند درصد است؟

(۱) ۱۲/۵

(۲) ۰/۷۲

(۳) ۰/۹۷

(۴) ۱

۲۱۰ - شخصی ۲ روز پیش وامی به مبلغ ۱۰ میلیون ریال گرفته و باید آن را ظرف ۳ روز آتی با پرداخت ۱۰/۱ میلیون ریال تسویه کند. نرخ بهره مؤثر سالانه این وام از کدام رابطه محاسبه می‌شود؟

(۱)  $1 + 0.2^{73} - 1$ (۲)  $(1 + \frac{0.2}{73})^{73} - 1$ (۳)  $0.2 \times 73$ (۴)  $(1 + 0.2)^{73}$

۲۱۱- قیمت توافقی اختیار فروش ۳۰۰ ریال و قیمت سهم ۳۱۵ ریال است. شخصی، یک سهم و یک اختیار فروش خریده است، مبلغی که بابت خرید اختیار فروش پرداخته است ۲۰ ریال می‌باشد، در چه سطحی از قیمت سهم، وی به نقطه سربه‌سر خواهد رسید و حداکثر زیان وی چند ریال است؟ (از راست به چپ)

- (۱) ۳۰-۳۳۰  
 (۲) ۳۰-۳۲۰  
 (۳) ۲۰-۳۱۰  
 (۴) ۳۰-۳۰۰

۲۱۲- بازده سهم A، ۱۵ درصد و انحراف معیار آن ۲۰ درصد و بازده اوراق خزانه ۱۰ درصد است، اگر سرمایه‌گذاری بخواهد با این دو اوراق سبدی بسازد که بازده آن  $12\frac{1}{2}$ % باشد، انحراف معیار سبد چند درصد است؟

- (۱) ۵  
 (۲) ۶  
 (۳) ۸  
 (۴) ۱۱

۲۱۳- کدام مورد از ویژگی‌های منحنی بی تفاوتی نیست؟

- (۱) منحنی‌های بی تفاوتی یکدیگر را قطع نمی‌کنند.  
 (۲) هر فرد سرمایه‌گذار بی نهایت منحنی بی تفاوتی دارد.  
 (۳) هرچه منحنی بی تفاوتی بالاتر باشد، مطلوبیت آن بیشتر است.  
 (۴) شبیه منحنی بی تفاوتی با ریسک‌گریزی سرمایه‌گذار رابطه معکوس دارد.

۲۱۴- با دو سهم A و B که بازده آن‌ها، به ترتیب،  $5/15$  و  $5/20$ ، انحراف معیار آن‌ها، به ترتیب،  $4/0$  و  $6/0$  و ضریب همبستگی بین بازده آن‌ها -1 است، بازده پرتفوی بدون ریسک حاصل از سبد سرمایه‌گذاری چند درصد می‌باشد؟

- (۱) ۱۱  
 (۲) ۱۵  
 (۳) ۱۷  
 (۴) ۱۸

۲۱۵- صرف زمانی اختیار خرید (time premium) وقتی بیشینه می‌شود که اختیار خرید ..... است.

in the money (۲)

at the money (۱)

deep in the money (۴)

out of money (۳)

۲۱۶- عبارت «ساختار زمانی نرخ بهره در صورتی تخت است که بازار انتظار دارد نرخ‌های بهره آتی کاهش یابد» مطابق کدام نظریه است؟

- (۱) انتظارات  
 (۲) تفکیک  
 (۳) رجحان تقدینگی  
 (۴) جدایی بازارها

- ۲۱۷- مدل بازار برای دو سهم (الف) و (ب) به شرح زیر است:

$$\text{بازار } R = -0.02 + 1/5 R_1 + 1/5 R_2$$

$$R_1 = 0.0426 \quad \text{ضریب تعیین}$$

$$\sigma_1 = 0.376 \quad 1$$

$$\sigma_2 = 0.20 / 3$$

در کدام سهم، تغییرات بازده بازار بخش بیشتری از نوسان پذیری بازده سهام را توضیح می‌دهد و متوسط بازده کدام سهم در مقایسه با آنچه CAPM پیش‌بینی می‌کند، بالاتر است؟

- (۱) الف - الف
- (۲) الف - ب
- (۳) ب - الف
- (۴) ب - ب

- ۲۱۸- با توجه به اطلاعات زیر، اگر ارزش اسمی ۱۰۰۰ واحد باشد، قیمت اوراق قرضه بدون کوپن (سررسید ۲ ساله) که

سال	نرخ بهره آتی - درصد
۰	۵
۱	۷
۲	۹
۳	۱۰

در ابتدای سال ۲ خریداری شود از کدام رابطه محاسبه می‌شود؟

$$\frac{1000}{(1+0.07)(1+0.09)} \quad (۱)$$

$$\frac{1000}{(1+0.05)(1+0.07)} \quad (۲)$$

$$\frac{1000}{1+0.09^2} \quad (۳)$$

$$\frac{1000}{1+0.07^2} \quad (۴)$$

- ۲۱۹- در یک سبد سهام به خوبی متنوع سازی شده، انحراف معیار سبد ۱۵٪ و انحراف معیار بازار ۱۸٪ است، بنای این سبد کدام است؟

- (۱) ۰/۸۳
- (۲) ۰/۹
- (۳) ۱/۳۵
- (۴) ۱/۶۶

- ۲۲۰- یک سرمایه‌گذار مبلغ یک میلیون ریال نزد کارگزار خود و دیعه می‌گذارد و امکان فروش استقراضی ۱۰۰۰ سهم (Maintenance Margin) را در قیمت هر سهم ۲۰۰۰ ریال به دست می‌آورد. چنانچه حداقل وجه تضمین (Margin Call) توسط کارگزار ۲۰ درصد تعیین شده باشد، کمترین قیمت سهم که سرمایه‌گذار به ازای آن اخطاریه افزایش وجه تضمین (Margin Call) دریافت می‌کند، چند ریال است؟

- (۱) ۱۶۰۰
- (۲) ۲۶۰۰
- (۳) ۲۴۰۰
- (۴) ۲۸۰۰

مبانی کارآفرینی:

- ۲۲۱- کدام یک از ریسک‌های زیر، جزو ریسک‌های شخصی کارآفرینان محسوب می‌شود؟  
 ۱) عملیاتی ۲) بازار ۳) مالی ۴) اعتبار
- ۲۲۲- به سند نوشته شده‌ای که تمام جنبه‌های مختلف یک کسبوکار را قبل از راهاندازی بررسی می‌کند چه گفته می‌شود؟  
 ۱) طرح کسبوکار ۲) طرح بازاریابی ۳) مدل کسبوکار ۴) امکان‌سنجی کسبوکار
- ۲۲۳- در نظریه کنش منطقی، مهم‌ترین تعیین‌کننده رفتار فرد کدام است؟  
 ۱) قصد فرد ۲) نگرش فرد ۳) هنجارهای ذهنی ۴) باورهای رفتاری
- ۲۲۴- از نظر «ریچارد کانتیلوون» کارکرد کارآفرین و پیش‌شرط طبقه کارآفرین کدام است؟  
 ۱) معامله‌گری، سرمایه ۲) معامله‌گری، عدم اطمینان ۳) هوشیاری نسبت به فرصت، سرمایه ۴) هوشیاری نسبت به فرصت، عدم اطمینان
- ۲۲۵- کدام یک از عوامل فردی زیر، جزو عوامل روان‌شناسی در فرایند کشف فرصت است؟  
 ۱) ظرفیت جذب دانش، تجارب پیشین، اطلاعات نامتقارن ۲) دانش پیشین، ظرفیت جذب دانش، خلاقیت ۳) دانش پیشین، سطح دسترسی به اطلاعات، خودباوری ۴) ظرفیت جذب دانش، خلاقیت، توان طبقه‌بندی اطلاعات
- ۲۲۶- تیم‌سازی در کدام مرحله از فرایند شکل‌گیری مؤسسه مطرح می‌شود؟  
 ۱) تثبیت ۲) تأسیس و راهاندازی ۳) کشف فرصت ۴) ارزیابی فرصت
- ۲۲۷- کدام مورد، بیانگر نقطه اشتراک یا شباهت کارآفرینی مستقل با کارآفرینی سازمانی است؟  
 ۱) تمرکز بر اقدامات ایجادی ۲) بازار به عنوان رقیب ۳) ایجاد محصولات یا خدمات با ارزش افزوده ۴) بازیابی و تعدیل فرهنگ کارآفرینانه به عنوان هدف غایی
- ۲۲۸- فرایندی که طی آن شرکت‌ها ایده‌ها را خودشان خلق می‌کنند و بعد خودشان آن‌ها را توسعه می‌دهند، می‌سازند.  
 بازاریابی، توزیع، خدمت‌رسانی، تأمین بودجه و پشتیبانی می‌کنند، چه نام دارد؟  
 ۱) نوآوری بسته ۲) چرخه عمر محصول ۳) تجاری‌سازی ۴) نوآوری باز
- ۲۲۹- در سیر تکاملی کارآفرینی در نظریه‌های اقتصادی، از نظر نهائیون، مارکسیست‌ها، کلاسیک‌ها و نوکلاسیک‌ها، به ترتیب عامل اصلی مورد تأکید کدام است؟  
 ۱) فن‌آوری، نیروی کار، افزایش تقاضای جدید، فن‌آوری، نیروی کار ۲) سود، افزایش تقاضای جدید، سود ۳) افزایش تقاضای جدید، فن‌آوری، نیروی کار، افزایش تقاضای جدید
- ۲۳۰- شرکت‌هایی که جریان نقدی ضعیف دارند، اما از لحاظ دارایی غنی هستند، از چه طریقی می‌توانند از دارایی‌های غیر بهره‌ور خود برای تأمین مالی توسعه شرکت و یا عبور از بحران‌های مالی استفاده کنند؟  
 ۱) وام‌های کوتاه‌مدت ۲) اعتبار تجاری ۳) اعتبارات اسنادی ۴) وام رهنی
- ۲۳۱- در کدام یک از مراحل چرخه حیات کسبوکارهای کارآفرینانه به تغییر استراتژی کارآفرینانه توجه بیشتری می‌شود؟  
 ۱) تثبیت ۲) رشد ۳) شروع ۴) ایجاد
- ۲۳۲- فرستگان سرمایه‌گذار معمولاً در چه مرحله‌ای از چرخه حیات کسبوکارهای کارآفرینانه سرمایه‌گذاری می‌کنند؟  
 ۱) تثبیت ۲) رشد ۳) ایجاد ۴) نوآوری

- ۲۲۳- کدام گزینه، اجزای فرایند کارآفرینی را به طور کامل نشان می‌دهد؟

  - ۱) منابع - ساختار - طرح کسبوکار - مدل کسبوکار - تشخیص فرصت
  - ۲) فرصت - شرکت - طرح کسبوکار - ساختار - استراتژی - منابع
  - ۳) کارآفرین - فرصت - شرکت - تأمین مالی - طرح کسبوکار - برنامه عملیاتی
  - ۴) کارآفرین - فرصت - ساختار - منابع - استراتژی - طرح کسبوکار

۲۲۴- با توجه به رویکرد هستی‌شناسانه به کارآفرینی، غایت و هدف اصلی کارآفرینی تأسیسی چیست؟

  - ۱) تغییر وضع موجود با استفاده از فرصت‌های آینده در قالب یک مؤسسه یا سازمان
  - ۲) خلق ارزش برای شهروندان در سایه خدمت‌رسانی مضاعف
  - ۳) خلق سود تحت شرایط ریسک و عدم اطمینان
  - ۴) خلق ارزش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی به صورت توأمان

۲۲۵- کدام یک از انواع کارآفرینی، مبنی تغییر وضع موجود با استفاده از فرصت‌های آینده در قالب یک مؤسسه یا سازمان است؟

  - ۱) توزیع شده
  - ۲) پاسخگو
  - ۳) تأسیسی
  - ۴) درون‌سازمانی

حسابداری مالی و صنعتی:

- ۲۴۶- دارایی و بدھی شرکت (الف) در پایان سال ۱۳۹۵، به ترتیب، ۲۰۰۰ و ۱۷۲۰ ریال و دارایی‌ها و بدھی‌ها در پایان سال ۱۳۹۶، به ترتیب ۲۵۰۰ و ۱۸۷۰ ریال است. چنانچه در سال ۱۳۹۶ مبلغ ۱۵۰ ریال برداشت و مبلغ ۷۰ ریال سرمایه‌گذاری مجدد نموده باشد، سود سال ۱۳۹۶ چند ریال است؟

  - (۱) ۴۳۰
  - (۲) ۵۰۰
  - (۳) ۵۲۰

۳۰۰	خرید اثاثیه	۲۰۰	موجودی کالا اول دوره
۱۰۰	برگشت از فروش	۵۰۰	خرید کالا
۲۰۰	برگشت از خرید	۷۰۰	فروش کالا
۵۰۰	موجودی پایان دوره	۲۰۰	خرید اتومبیل
		۱۰۰	هزینه حقوق

سهد ناخالص، جند، بال، است؟

- 1100 (1)  
900 (2)  
700 (3)  
500 (4)

- ۲۳۸- در شرایط تورمی، استفاده از کدام روش محاسبه بهای تمام شده موجودی‌ها منجر به گزارش سود کمتری می‌شود؟

- ۲۳۹- در روش ادواری، کدام حساب به خلاصه سود و زیان بسته نمی‌شود؟
- (۱) خرید
  - (۲) فروش
  - (۳) استهلاک اثباته
  - (۴) موجودی کالا
- ۲۴۰- بیمه منقضی نشده معمولاً جزء کدام قلم در نظر گرفته می‌شود؟
- (۱) پیش‌دریافت درآمد
  - (۲) درآمد انتقالی به دوره آتی
  - (۳) مخارج انتقالی به دوره آتی
  - (۴) سفته‌ای بابت طلب قبلی از مشتریان دریافت گردید، عنوان حساب بدھکار و بستانکار برای دارنده (گیرنده)
- ۲۴۱- سفته‌ای بابت طلب قبلی از مشتریان دریافت گردید، عنوان حساب بدھکار و بستانکار برای دارنده (گیرنده) سفته، به ترتیب کدام است؟
- (۱) استاد دریافتی - استاد پرداختی
  - (۲) استاد پرداختی - استاد دریافتی
  - (۳) استاد دریافتی - استاد پرداختی
  - (۴) استاد پرداختی - حساب‌های پرداختی
- ۲۴۲- اجره دریافتی در کدام گروه از اقلام زیر قرار می‌گیرد؟
- (۱) بدھی
  - (۲) دارایی
  - (۳) درآمد
  - (۴) هزینه
- ۲۴۳- حساب تعهد صاحبان سهام در پایان سال با چه حسابی بسته می‌شود؟
- (۱) تراز اختتامیه
  - (۲) سهام عادی - سهام عادی
  - (۳) سود (زیان)
- ۲۴۴- در یک شرکت تضامنی، (الف) دو برابر (ب)، (ج) برابر با (د)، (هـ) نصف (الف) و (الف) نصف (د) سود می‌برد. میزان سود (ج)، نسبت به کل سود کدام است؟
- (۱)  $\frac{1}{3}$
  - (۲)  $\frac{1}{4}$
  - (۳)  $\frac{1}{5}$
  - (۴)  $\frac{1}{6}$
- ۲۴۵- طبق کدامیک از اصول و مبانی حسابداری، کلیه درآمدها و هزینه‌ها باید به محض وقوع، شناسایی شوند، صرفنظر از اینکه وجهی بابت آن‌ها دریافت یا پرداخت شده یا نشده باشد؟
- (۱) اصل احتیاط
  - (۲) اصل بهای تمام شده
  - (۳) فرض تداوم فعالیت
  - (۴) مبنای تعهدی
- ۲۴۶- واحدهای تکمیلی و انتقالی به انبار ۱۰,۰۰۰ واحد، واحد در جریان ساخت پایان دوره ۶,۰۰۰ واحد با درجه تکمیل  $\frac{5}{6}$  می‌باشد. در صورتی که در این دایره ماده (ب) در مرحله ۹۰٪ تکمیل و ماده (ج) در مرحله ۲۰٪ تکمیل وارد جریان تولید گردد، معادل آحاد تکمیلی به فرض آنکه واحد در جریان ساخت اول دوره صفر باشد، از نظر ماده (ب) و تبدیل چند واحد خواهد بود؟
- (۱) ۱۰,۰۰۰ - ۱۶,۰۰۰
  - (۲) ۱۵,۰۰۰ - ۱۶,۰۰۰
  - (۳) ۱۶,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰
  - (۴) ۱۵,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰

۲۴۷- در محصولات تولید شده اردیبهشت ماه شرکتی، مبلغ ۵,۰۰۰ ریال ضایعات عادی و ۸,۰۰۰ ریال ضایعات غیرعادی محصول واقع شده است. چه مبلغی از هزینه ضایعات باید در صورت سود (زیان) این دوره منظور شود؟

(۱) صفر

(۲) ۵,۰۰۰

(۳) ۸,۰۰۰

(۴) ۱۳,۰۰۰

۲۴۸- از میان هزینه‌های زیر در دامنه مشخصی از فعالیت، کدام هزینه، ثابت تلقی می‌شود؟

(۱) استهلاک ماشین‌آلات

(۲) اجاره محل

(۳) مواد مستقیم

(۴) برق مصرفی

۲۴۹- در صورتی که مواد مستقیم ۶ میلیون، سربار دو برابر دستمزد مستقیم و هزینه تولید طی دوره ۱۲ میلیون ریال باشد، هزینه تبدیل بهای اولیه، به ترتیب، برابر چند میلیون ریال است؟

(۱) ۶-۴

(۲) ۶-۶

(۳) ۸-۴

(۴) ۸-۶

۲۵۰- کدام عامل باعث افزایش نرخ جذب سربار می‌شود؟

(۱) کاهش هزینه‌های واقعی سربار

(۲) کاهش مبنای برآورده سربار

(۳) افزایش هزینه‌های واقعی سربار

(۴) افزایش مبنای برآورده سربار

#### دانش حمل و نقل:

۲۵۱- در عصر انقلاب صنعتی و حمل و نقل (The Industrial Revolution and Transportation Era) کدام وجه حمل و نقل باعث کاهش قابل توجه مسافت میان مناطق مختلف (نیویورک به شیکاگو از ۳ هفته به ۷۲ ساعت، و نیویورک به سانفرانسیسکو از ۶ ماه به یک هفته) گردید؟

(۱) ریلی

(۲) هوایی

(۳) دریایی

(۴) دریایی

۲۵۲- فاصله غیرمستقیم و با یک یا چند توقف (صرفا جهت تعویض نوع وسیله حمل و نقل) میان دو نقطه را در حمل و نقل چه می‌نامند؟

Euclidean Distance (۲) Logistical Distance (۱)

Manhattan Distance (۴) Transport Distance (۳)

۲۵۳- کدام گزینه را می‌توان به عنوان علت اصلی افزایش اهمیت حمل و نقل برشمرد؟

(۱) افزایش تقاضا برای حمل و نقل کالا و مسافر

(۲) کاهش هزینه حمل و نقل کالا و مسافر

(۳) همه موارد فوق

(۴) توسعه زیرساختهای حمل و نقل

۲۵۴- در عصر قبل از انقلاب صنعتی، حداقل شعاعی که محصولات کشاورزی از مزارع حمل می‌شدند، چند کیلومتر بود؟

(۱) ۴۰

(۲) ۵۰

(۳) ۳۰

(۴) ۲۰

۲۵۵- اولین استفاده از مسیر دریایی میان مدیترانه و هند، در چه عصری اتفاق افتاد؟

(۱) عصر انقلاب صنعتی

(۲) عصر رومی‌ها

(۳) هیج کدام

- ۲۵۶- اولین کشتی‌های پارویی و بادبانی در چه سالی و در کدام نواحی مورد استفاده قرار گرفتند؟

- (۱) حدود ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در آبراههای اروپا و چین
- (۲) حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در آبراههای مدیترانه
- (۳) حدود ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در آبراههای چین
- (۴) حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در آبراههای اروپا

- ۲۵۷- در فواصل سال‌های ۱۸۳۰ تا ۱۸۵۰، چند مایل به آبراههای قابل دریانوردی انگلستان اضافه شد؟

- |          |          |
|----------|----------|
| ۲۲۵۰ (۲) | ۲۰۰۰ (۱) |
| ۲۷۵۰ (۴) | ۲۵۰۰ (۳) |

- ۲۵۸- کدام مورد از عوامل توسعه حمل و نقل هوایی محسوب می‌شوند؟

- (۱) پیشرفت‌های فناوری در حمل و نقل هوایی
- (۲) افزایش درآمد و ثروت مردم
- (۴) همه موارد فوق
- (۳) جهانی شدن

- ۲۵۹- طول بلندترین خط لوله برای انتقال مواد نفتی چند کیلومتر بوده و کدام مناطق را بهم متصل می‌سازد؟

- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| ۹۴۳۳ (۲)  | ۹۳۴۴ - روسیه به اروپای غربی    |
| ۱۳۱۰۰ (۴) | ۱۱۳۰۰ - افریقای شمالی به اروپا |

- ۲۶۰- منظور از TOFC در حمل و نقل ترکیبی چیست؟

- |               |               |
|---------------|---------------|
| Birdyback (۲) | Fishyback (۱) |
| Horseback (۴) | Piggyback (۳) |

- ۲۶۱- شروع حمل و نقل بین‌المللی، مربوط به کدام بازه زمانی در تاریخچه حمل و نقل است؟

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ۱۹۲۰ - ۱۸۷۰ (۲)   | ۱۸۷۰ - ۱۸۰۰ (۱) |
| ۱۹۷۰ - تاکنون (۴) | ۱۹۷۰ - ۱۹۲۰ (۳) |

- ۲۶۲- Galley، به چه نوع کشتی‌ای اطلاق می‌گردد؟

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| (۱) دیزلی          | (۲) بخار و پارویی    |
| (۳) بادبانی و بخار | (۴) بادبانی و پارویی |

- ۲۶۳- ساخت اولین بزرگراه‌های مدرن شهری (اتوبان‌ها) در چه سالی و در کدام کشور انجام شد؟

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| (۱) ۱۹۳۲ - آلمان | (۲) ۱۹۳۲ - امریکا |
| (۳) ۱۹۵۶ - آلمان | (۴) ۱۹۵۶ - امریکا |

- ۲۶۴- قطارهای سریع السیر AVE، مربوط به کدام کشور است؟

- |             |              |
|-------------|--------------|
| (۱) راین    | (۲) فرانسه   |
| (۳) اسپانیا | (۴) انگلستان |

- ۲۶۵- حمل و نقل جاده‌ای، منتبه به کدام صنایع است؟

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (۱) سبک   | (۲) سنگین |
| (۳) فولاد | (۴) چوب   |

دانش مدیریت بازرگانی و حمل و نقل:

- ۲۶۶ - IGC code مربوط به کدام مورد می‌شود؟

(۱) مجموعه قوانین بین‌المللی در خصوص استفاده از گاز خنثی (Inert Gas) در تانکرها

(۲) مجموعه قوانین بین‌المللی در خصوص ساختمان و تجهیزات کشتی‌های مخصوص حمل مواد شیمیایی خطرناک فله

(۳) مجموعه قوانین بین‌المللی در خصوص ساختمان و تجهیزات کشتی‌های مخصوص حمل گاز مایع فله

(۴) مجموعه قوانین بین‌المللی در خصوص ساختمان و تجهیزات کشتی‌های مخصوص حمل کالای فله

- ۲۶۷ - کدام نوع از کشتی‌ها مربوط به نسل پنجم کشتی‌های کانتینر بر، می‌باشد؟

Post Panamax (۲)

New Panamax (۱)

Panamax Plus Post (۴)

Panamax Class (۳)

- ۲۶۸ - به مالک کشتی که با ویفیه گذاشتن کشتی مبادرت به اخذ وام می‌نماید، کدام مورد اطلاق می‌شود؟

Mortgagee (۲)

Mortgagor (۱)

Consignee (۴)

Charterer (۳)

- ۲۶۹ - مقاوله‌نامه کار دریابی که توسط سازمان جهانی کار تدوین گردیده، چه نام دارد؟

MLC (۲)

LOS (۱)

SAR (۴)

FAL (۳)

- ۲۷۰ - اتحادیه بین‌المللی کارکنان حمل و نقل، چه نام دارد؟

WTO (۲)

BIMCO (۱)

ITF (۴)

ILO (۳)

- ۲۷۱ - کنوانسیون بین‌المللی LL مربوط به چیست؟

(۱) حقوق دریاها

(۱) اینمنی کانتینرها

(۴) آسودگی دریاها

(۳) خط شاهین کشتی

- ۲۷۲ - یک لانگ تن (Long tonne) برابر چند پوند است؟

۲۲۴۰ (۲)

۲۱۴۰ (۱)

۲۳۴۰ (۴)

۲۰۴۰ (۳)

شوند؟

کدام گزینه به عنوان هسته مرکزی بازاریابی شناخته می‌شوند؟

(۱) مبادله

(۱) مبادله

(۲) معامله

(۳) تقاضا

(۳) نیاز

کدام گزینه جزو تقسیم‌بندی بازارها از نظر فعالیت محسوب می‌شوند؟

(۱) سازمانی

(۱) واسطه

(۲) کار و خدمات

(۳) اقتصادی

- ۲۷۵ - گواهینامه NSL، به چه نوع گواهینامه‌ای اطلاق می‌شود؟

(۱) حمل مواد مایع نفتی

(۱) حمل مواد مایع مضر

(۲) حمل مواد مایع شیمیایی

(۳) حمل مواد مایع غیر نفتی

- ۲۷۶ - یک شورت تن (Short tonne) برابر چند پوند است؟

۲۱۰۰ (۲)

۲۲۰۰ (۱)

۲۳۰۰ (۴)

۲۰۰۰ (۳)

- ۲۷۷- کرایه مقطوع نوعی از کرایه است که به موجب آن:

- ۱) حتی اگر بخشی از کالا در مقصد تحویل شود، کرایه تمام‌اً قابل پرداخت خواهد بود.
- ۲) فقط در صورتی کل کرایه پرداخت می‌شود که تمام کالا در مقصد تحویل داده شود.
- ۳) کرایه کامل پرداخت نمی‌شود.

(۴) هیچکدام

- ۲۷۸- قانون دریابی مسئولیت متصلی حمل را بر حسب چه چیزی محدود کرده است؟

- (۱) تعداد بسته‌ها یا وزن آنها
- (۲) حجم کالا
- (۳) وزن کالا

- ۲۷۹- از مواردی که متصلی حمل در قبال خسارت وارد به کالا مسئولیتی نخواهد داشت:

- (۱) بلایای طبیعی
- (۲) اعتراض کارگران
- (۳) بی‌مبالغه یا قصور فرمانده کشته
- (۴) هر سه مورد

- ۲۸۰- در قرارداد فروش کشتی واژه "Condition" به چه معنا است؟

- (۱) هر شرط از قرارداد اعم از بنیادی یا غیربنیادی
- (۲) شرط ضمنی یا تلویحی در قرارداد
- (۳) شرط غیر اساسی و غیربنیادی در قرارداد
- (۴) شرط اساسی و بنیادی در قرارداد

- ۲۸۱- در حمل و نقل، کدام مورد مصدق Innocent misrepresentation است؟

- (۱) اظهاراتی که عامده‌انه باشد.
- (۲) اظهاراتی غیرواقعی که از عمد باشد.
- (۳) اظهاراتی که از روی بی‌پرواپی (Recklessly) باشد.
- (۴) اظهاراتی که از روی غفلت یا مسامحه (Negligently) باشد.

- ۲۸۲- در تانکرها و بازارهای جهانی، یک بشکه نفت برابر کدام مورد است؟

- (۱) ۲۰۰ لیتر
- (۲) ۶۰ گالن
- (۳) ۵۰ گالن
- (۴) ۲۲۰ لیتر

- ۲۸۳- Logistic management بخشی است از:

- (۱) مدیریت زنجیره تقاضا
- (۲) مدیریت زنجیره مصرف
- (۳) مدیریت زنجیره عرضه

- ۲۸۴- سندی که فهرست کل بار را شامل می‌شود و به عنوان اظهارنامه بار می‌باشد، چه نام دارد؟

- (۱) Manifest
- (۲) Charterparty
- (۳) waybill
- (۴) policy

- ۲۸۵- چرا در کشورهای کانادا و آمریکا از حمل و نقل ریلی برای جابه‌جایی مسافر کمتر استفاده می‌شود؟

- (۱) وسعت زیاد این کشورها و طولانی بودن مسیرهای مسافت ریلی
- (۲) نداشتن خط آهن در بسیاری از مسیرهای پرتردد مسافری
- (۳) عدم توجه کافی دولتها به حمل و نقل ریلی
- (۴) کوتاهی مسیرها با حمل و نقل جاده‌ای

- ۲۸۶- در قرارداد FAS، ریسک از بین رفتن یا آسیب دیدن کالا از چه موقعی از فروشنده به خریدار منتقل می‌شود؟

- (۱) در بندر بارگیری در کنار کشتی
- (۲) در بندر بارگیری روی کشتی
- (۳) در بندر تخلیه در کنار کشتی
- (۴) در بندر تخلیه روی کشتی

## ۲۸۷- سیاهه تجاری چیست؟

- (۱) مدرک ورود مؤقت بین المللی است.
- (۲) سند ترانزیتی بین المللی کالا از راه زمینی است.
- (۳) صورت حسابی است که به موجب آن هزینه کالا به حساب خریدار منظور می‌شود.
- (۴) سندی است که توسط گمرک تنظیم می‌شود و به موجب آن اجازه داده می‌شود که کالاها به طور ترانزیت گمرکی بدون پرداخت حقوق و عوارض ورودی حمل شوند.

## ۲۸۸- اعتبارات اسنادی چیست؟

- (۱) وکالت صاحب کالا به شخص ترجیح کار
- (۲) ریسک پرداخت وجه معامله از سوی واردکننده
- (۳) وسیله و ابزار اتصال به بازار مالی و تجارت جهانی است.
- (۴) تکنیک ردوبل نمودن یول کالاها یا خدمات بر اساس اسناد توسط بانک‌ها است.

۲۸۹- روش گمرکی که به موجب آن کالاها تحت نظارت گمرک از یک وسیله حمل و نقل ورودی به یک وسیله حمل و نقل خروجی (صدور) در حوزه یک دفتر گمرکی که آن دفتر در عین حال دفتر گمرکی توأم برای ورود و صدور است، انتقال داده می‌شود، چه نام دارد؟

- |           |             |            |
|-----------|-------------|------------|
| (۱) درابک | (۲) ترانشیپ | (۳) دمپینگ |
| (۴) بیجک  |             |            |

## ۲۹۰- کنونسیون تأسیس شورای همکاری گمرکی چه نام دارد؟

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| (۱) CSC | (۲) CLC | (۳) CCC |
|         | (۴) MLC |         |

## ۲۹۱- کابوتاز به چه معنا است؟

- (۱) حق حمل و نقل میان بنادر یک قاره با قاره‌ای دیگر
- (۲) حق حمل و نقل میان بنادر واقع شده در یک کشور
- (۳) حق حمل و نقل میان یک بندر داخلی و بندر دیگر در کشور همسایه
- (۴) حق حمل و نقل میان بنادر یک کشور و ترمینال‌های حمل و نقل جاده‌ای کشور همسایه

۲۹۲- برچسب‌های مربوط به کالاهای خط‌رنگ چه شکل هندسی دارند و حاوی چه اطلاعاتی هستند؟

- (۱) دایره - نشان‌دهنده نام کالا و شماره کلاس آن
- (۲) لوزی - نشان‌دهنده طبیعت خط‌رنگ کالا و شماره کلاس آن
- (۳) مربع - نشان‌دهنده طبیعت خط‌رنگ کالا و شماره کلاس آن
- (۴) مستطیل - نشان‌دهنده نام کالا و شماره کلاس آن و اخطارها و دستورالعمل‌های لازم برای حمل و نقل

## ۲۹۳- فاصله مستقیم و بدون وقفه میان دو نقطه را در حمل و نقل، چه می‌نامند؟

- |                         |
|-------------------------|
| (۱) Euclidean Distance  |
| (۲) Transport Distance  |
| (۳) Logistical Distance |
| (۴) Manhattan Distance  |

۲۹۴- در مبحث تخلیه و بارگیری، صدور **Certificate of Completion** به چه معنا است؟

(۱) بارگیری کشتی به پایان رسیده و آماده سفر است.

(۲) تخلیه کشتی به پایان رسیده است و آماده سفر است.

(۳) تخلیه کشتی به پایان رسیده است و آماده بارگیری است.

(۴) سفر کشتی به پایان رسیده و آماده تخلیه و بارگیری است.

۲۹۵- کدام مورد از دلایل «کشتی با پرچم غیر» (Flag of Convenience) محسوب می‌گردد؟

(۱) نیروی کار ارزان‌تر و مالیات کمتر

(۲) نیروی کار ارزان‌تر و مالیات بیشتر

(۳) نیروی کار گران‌تر و مالیات بیشتر

(۴) نیروی کار گران‌تر و مالیات کمتر



