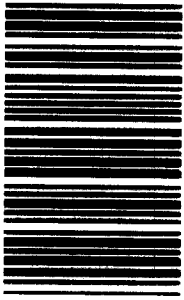


103

D



103D

نام:

نام خانوادگی:

محل امضاء:

صبح چهارشنبه  
۹۰/۱۱/۲۶



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.

امام خمینی (ره)

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۱

مجموعه مدیریت - کد ۱۱۴۲

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۳۲۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	تئوری‌های مدیریت	۲۵	۳۱	۵۵
۳	تحقیق در عملیات (بازرگانی و صنعتی)	۲۵	۵۶	۸۰
۴	مالیه عمومی و بودجه	۲۰	۸۱	۱۰۰
۵	مدیریت سرمایه‌گذاری و ریسک	۲۰	۱۰۱	۱۲۰
۶	حسابداری (حسابداری مالی و حسابداری صنعتی)	۲۰	۱۲۱	۱۴۰
۷	مبانی کارآفرینی	۲۰	۱۴۱	۱۶۰
۸	ریاضی و آمار	۴۰	۱۶۱	۲۰۰
۹	اقتصاد خرد و کلان	۲۰	۲۰۱	۲۲۰
۱۰	مدیریت تولید	۲۰	۲۲۱	۲۴۰
۱۱	حسابداری دولتی	۲۰	۲۴۱	۲۶۰
۱۲	مدیریت مالی	۲۰	۲۶۱	۲۸۰
۱۳	اصول و مبانی نشر	۲۰	۲۸۱	۳۰۰
۱۴	بازاریابی	۲۰	۳۰۱	۳۲۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

**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- That shy ..... young man had turned into a confident adult.  
1) reserved                      2) self-assured                      3) expressive                      4) shameless
- 2- Students in colleges ..... a wide age range and exhibit very varying academic abilities and communication skills.  
1) insert                      2) distinguish                      3) encompass                      4) obtain
- 3- Wanting to make a good impression, he found himself in a ..... about the right color suit to wear to the business meeting.  
1) priority                      2) deficiency                      3) repute                      4) quandary
- 4- Ted fell asleep during the movie because it had a very ..... plot.  
1) impure                      2) monotonous                      3) controversial                      4) invalid
- 5- After running an early 5K race, Simone ..... devoured hearty breakfast.  
1) voraciously                      2) dramatically                      3) generously                      4) beneficially
- 6- Heavy rains in March ..... the drought conditions.  
1) accelerated                      2) envisioned                      3) alleviated                      4) revealed
- 7- He argued that he was not ..... because there was other work available within the terms of his contract of employment.  
1) diligent                      2) redundant                      3) clumsy                      4) sluggish
- 8- The ..... of the monument took five years to complete.  
1) invasion                      2) improvisation                      3) enforcement                      4) restoration
- 9- He was found guilty and ..... to life imprisonment.  
1) compelled                      2) imposed                      3) accused                      4) convicted
- 10- The entire east wing of the building was ..... in the fire.  
1) demolished                      2) prohibited                      3) renovated                      4) aggravated

**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.

Cinematographers remain virtually unknown outside motion-picture industry (11) ..... their contribution sometimes matches that of the director (12) ..... . Although the director has ultimate control over the visual image, the cinematographer actually records that image on film, (13) ..... the director's ideas and creating the atmosphere and the look of the film. The association between the cinematographers and the processing laboratory is also of highest importance because the cinematographer often spends hours (14) ..... after shooting, checking the negative. On most feature films a camera team, (15) ..... of a director of photography, cameraman, and assistant cameraman, shares the responsibilities.

- 11- 1) despite                      2) since                      3) even though                      4) such as
- 12- 1) with importance                      2) and its importance                      3) is important                      4) of importance
- 13- 1) he translates                      2) translating                      3) translates                      4) to translate
- 14- 1) there                      2) and                      3) for them                      4) and right
- 15- 1) often consisting                      2) it often consists                      3) that consisting often                      4) which is often consisted

**PART C: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following three passages and choose the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark it on your answer sheet.

**Passage 1:**

The rise of multinational corporations, global marketing, new communications technologies, and shrinking cultural differences have led to an unparalleled increase in global public relations or PR.

Surprisingly, since modern PR was largely an American invention, the U.S. leadership in public relations is being threatened by PR efforts in other countries. Ten years ago, for example, the world's top five public relations agencies were American-owned. In 1991, only one was. The British in particular are becoming more sophisticated and creative. A recent survey found that more than half of all British companies include PR as part of their corporate planning activities, compared to about one-third of U.S. companies. It may not be long before London replaces New York as the capital of PR.

Why is America lagging behind in the global PR race? First, Americans as a whole tend to be fairly provincial and take more of an interest in local affairs. Knowledge of world geography, for example, has never been strong in this country. Secondly, Americans lag behind their European and Asian counterparts in knowing a second language. Less than 5 percent of Burson—Marshall's U.S. employees know two languages. Ogilvy and Mather has about the same percentage. Conversely, some European firms have half or more of their employees fluent in a second language. Finally, people involved in PR abroad tend to keep a closer eye on international affairs. In the financial PR area, for instance, most Americans read the *Wall Street Journal*. Overseas, their counterparts read the *Journal* as well as the *Financial Times* of London and *The Economist*, publications not often read in this country.

Perhaps the PR industry might take a lesson from Ted Turner of CNN (Cable News Network). Turner recently announced that the word "foreign" would no longer be used on CNN news broadcasts. According to Turner, global communications have made the nations of the world so interdependent that there is no longer any such things as foreign.

- 16- According to the passage, U.S. leadership in public relations is being threatened because of -----.
- 1) an unparalleled increase in the number of public relations companies
  - 2) the decreasing number of multinational corporations in the U.S.
  - 3) increased efforts of other countries in public relations
  - 4) shrinking cultural differences and new communications technologies
- 17- London could soon replace New York as the center of PR because -----.
- 1) four of the world's top public relations agencies are British-owned
  - 2) British companies are heavily involved in planning activities
  - 3) British companies are more ambitious than U.S. companies
  - 4) British companies place more importance on PR than U.S. companies
- 18- The word "provincial" (Paragraph 3) most probably means -----.
- 1) like people from the provinces
  - 2) limited in outlook
  - 3) rigid in thinking
  - 4) interested in world financial affairs
- 19- We learn from the third paragraph that employees in the American PR industry -----.
- 1) are not as sophisticated as their European counterparts
  - 2) speak at least one foreign language fluently
  - 3) are ignorant about world geography
  - 4) enjoy reading a great variety of English business publications

**20- What lesson might the PR industry take from Ted Turner of CNN?**

- 1) American PR companies should be more internationally-minded.
- 2) People working in PR should be more fluent in foreign languages.
- 3) People involved in PR should avoid using the word "foreign".
- 4) The American PR industry should develop global communications technologies.

**Passage2:**

For any given task in Britain there are more men than are needed. Strong unions keep them there in Fleet Street, home of some London's biggest dailies, it is understood that when two unions quarrel over three jobs, the argument is settled by giving each union two. That means 33 per cent overmanning, 33 per cent less productivity than could be obtained.

A reporter who has visited plants throughout Europe has an impression that the pace of work is much slower here. Nobody tries too hard. Tea breaks do matter and are frequent. It is hard to measure intensity of work, but Britons give a distinct impression of going at their tasks in a more leisurely way.

But is all this so terrible? It certainly does not improve the gross national product or output per worker. Those observant visitors, however, have noticed something else about Britain. It is a pleasant place.

Street crowds in Stockholm. Paris and New York move quickly and silently heads down, all in a hurry. London crowds tend to walk at an easy pace (except in the profitable, efficient City, the financial district).

Every stranger is struck by the patient and orderly way in which Britons queue for a bus: if the saleswoman is slow and out of stock she will likely say, 'oh dear, what a pity'; the rubbish collectors stop to *chat* and call the housewives "Luv." Crime rises here as in every city but there still remains a gentle tone and temper that is unmatched in Berlin, Milan or Detroit. In short, what is wrong with Britain may also be what is right. Having reached a tolerable standard, Britons appear to be choosing leisure over goods.

**21- What happens when disputes over job opportunities arise among British unions?**

- 1) More people will be employed than necessary.
- 2) More jobs will be created by the government.
- 3) The unions will try to increase productivity.
- 4) Thirty three per cent of the workers will be out of work.

**22- What does the reporter who has visited plants throughout Europe think about Britain?**

- 1) Tea breaks do not affect the intensity of work in Britain.
- 2) Britons do their work in an unhurried sort of way.
- 3) Britons give the impression of working intensively.
- 4) The pace of work in Continental Europe is much slower than in Britain.

**23- "Tea breaks matter" (Paragraph 2) indicates that -----.**

- 1) they help the workers to be on good terms with each other
- 2) they are an important aspect of the British way of life
- 3) they are greatly enjoyed by British workers
- 4) they can be used by the workers as an excuse to take time off from work

**24- The word "this" (Paragraph 3) the author means to say that -----.**

- 1) there are more men on any given job than are needed
- 2) Britons generally do not need to work too hard
- 3) it is difficult to measure the intensity of work
- 4) 33 per cent overmanning leads to 33 per cent less productivity

25- By "what is wrong with Britain may also be what is right" (Paragraph 6) the author means to say that -----.

- 1) Britons will not sacrifice their leisure to further increase productivity
- 2) a leisurely way of life helps Britons increase productivity
- 3) quarrels between unions will help create jobs
- 4) the gentle tone and temper of the people in Britain makes it a pleasant place

**Passage3:**

Attention to detail is something everyone can and should do—especially in a tight job market. Bob Crossley, a human-resources expert notices this in the job applications that come across his desk every day. "It's amazing how many candidates eliminate themselves," he says.

Resumes arrive with stains. Some candidates don't bother to spell the company's name correctly. Once I see a mistake, I eliminate the candidate, Crossley concludes. "If they cannot take of these details, why should we trust them with a job?"

Can we pay too much attention to detail? Absolutely. Perfectionists struggle over little things at the cost of something larger they work toward, "To keep from losing the forest for the trees", says Charles Garfield, associate professor at the University of California, San Francisco, "We must constantly ask ourselves how the details we're working on fit into the larger picture. If they don't, we should drop them and move to something else".

Garfield compares this process to his work as a computer scientist at NASA. "The Apollo II moon launch was slightly off-course 90 percent of the time." Says Garfield, "But a successful landing was still likely because we knew the exact coordinates of our goal. This allowed us to make adjustments as necessary." Knowing where we want to go helps us judge the importance of every task we undertake.

Too often we believe what accounts for others' success is some special secret or a lucky break. But rarely is success so mysterious. Again and again, we see that by doing little things within our grasp well, large rewards follow.

26- According to the passage, some job applicants were rejected -----.

- 1) because they failed to give detailed description of their background in their applications
- 2) because of their inadequate education as shown in their poor spelling in writing a resume
- 3) because they eliminated their names from the applicants' list themselves
- 4) because of their carelessness as shown in their failure to present a clean copy of a resume

27- The word "perfectionists" (Paragraph 3) refers to those who -----.

- 1) know how to adjust their goals according to the circumstances
- 2) are capable of achieving perfect results in whatever they do
- 3) demand others to get everything absolutely right
- 4) pay too much attention to details only to lose their major objectives

28- Which of the following is the author's advice to the reader?

- 1) Be aware of the importance of a task before undertaking it.
- 2) Don't forget details when drawing pictures.
- 3) Careless applicants are not to be trusted.
- 4) Although too much attention to details may be costly, they should not be overlooked.

29- The example of the Apollo II moon launch is given to illustrate that -----.

- 1) minor mistakes can be ignored in achieving major objectives
- 2) adjustments are the key to the successful completion of any work
- 3) keeping one's goal in mind helps in deciding which details can be overlooked
- 4) failure is the mother of success

---

30- The best title for this passage would be -----.

1) Hard Work Plus Good Luck

2) Importance of Adjustments

3) Details and Major Objectives

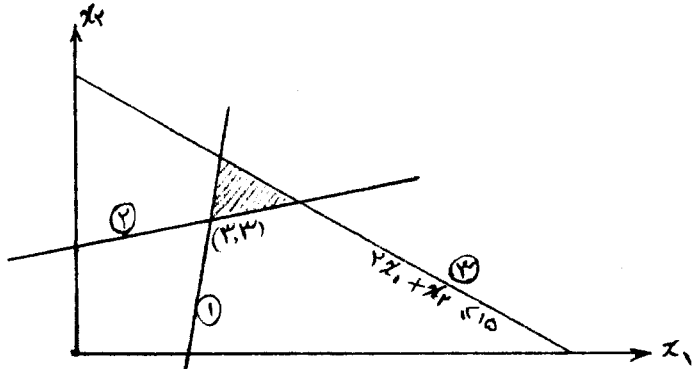
4) Don't Be a Perfectionist

- ۳۱- در کدام فرهنگ سازمانی، سبک رهبری محافظه کارانه است؟  
 (۱) عقلانی (۲) سلسله مراتبی (۳) ایدئولوژیک (۴) مشارکتی
- ۳۲- در کدام نوع یادگیری ما می‌آموزیم که: «چگونه به نرم‌های حاکم پاسخ دهیم تا ثبات حاصل شود.»  
 (۱) هنجاری (۲) تک حلقه‌ای (۳) دو حلقه‌ای (۴) فرآیندی
- ۳۳- این ادعا که نرخ افزایش و کاهش صادره‌ها و وارده‌ها، در یک سیستم متناسب با یکدیگر است، در کدام نظریه زیر سوال رفت؟  
 (۱) آشوب (۲) اثبات گرایی (۳) سازگاری پویا (۴) خودمانائی
- ۳۴- یادگیری در کدام شیوه انگیزش شغلی، بیشتر رخ می‌دهد؟  
 (۱) توسعه شغل (۲) غنی‌سازی شغل (۳) مشاغل گروهی (۴) چرخش شغلی
- ۳۵- در کدام نظریه عقلانیت اعتقاد بر این است که: «معیارهای زندگی اجتماعی انسان به وسیله عقل و فطرت او شکل می‌گیرد و فرآیند جامعه‌پذیری در این میان نقش عمده‌ای ندارد.»  
 (۱) ابزاری (۲) محتوایی (۳) جوهری (۴) فرآیندی
- ۳۶- برای آنکه سازمانی با خاصیت هولوگرافیک ایجاد کنیم چه قدم‌هایی باید برداشته شوند؟  
 (۱) تعیین وظایف چندگانه، حرکت به سوی کلی‌دانی و ایجاد انعطاف ساختاری  
 (۲) تعیین وظایف ویژه و موقت، تمرکزگرایی و تدوین ضوابط عمومی  
 (۳) انتخاب نیروهای متخصص، شایسته‌سالاری و تفویض اختیار  
 (۴) عدم تمرکز سازمانی، قانون‌گرایی و استاندارد کردن فعالیت‌ها
- ۳۷- تشکیل هیأت مدیره‌های تلفیقی یا مشترک در زمره‌ی کدام استراتژی مدیریت محیط می‌باشد؟  
 (۱) نفوذ (۲) پیمان بستن و عقد قرارداد (۳) جذب عوامل تهدیدکننده (۴) ائتلاف
- ۳۸- در بالندگی سازمانی (OD) تصور بر این است که بلوک‌های اساسی سازنده سازمان، کدام است؟  
 (۱) کارکنان حساس (۲) کارکنان صفی آموزش دیده (۳) مدیران عالی (۴) تیم‌های کاری
- ۳۹- محیط مناسب برای راهبرد تدافعی کدام است؟  
 (۱) نسبتاً پایدار (۲) هر نوع محیط و موقعیت مقتضی  
 (۳) دارای تغییرات نسبتاً متوسط (۴) پویا و رو به رشد
- ۴۰- کدام گزینه درباره‌ی مدیری که نیاز به قدرت شخصی دارد، صحیح است؟  
 (۱) وفاداری را در سازمان تشویق می‌کند.  
 (۲) کمک می‌کند به زیر دستانش تا به اهداف شخصی خودشان برسند.  
 (۳) باعث می‌شود که زیر دستانش احساس قدرت بیشتری کنند.  
 (۴) خودش وفاداری را ترویج می‌کند.
- ۴۱- کدام ستاد در مقابل فردی که برای کمک به او منصوب شده است مسئول می‌باشد و هیچ‌گونه قدرتی برای اعمال نظرات خود روی قسمت‌های مختلف سازمان ندارد؟  
 (۱) مشورتی (۲) عمومی (۳) شخصی (۴) تخصصی
- ۴۲- در کدام محیط، دسترسی به منابع تا حدی با فعالیت‌های خود سازمان‌ها مشخص می‌شود به طوری که بقای یک سازمان معین، بستگی به استفاده از استراتژی‌هایی دارد که رفتار رقبای را در نظر بگیرد؟  
 (۱) متلاطم (۲) آشفته و واکنشی (۳) آرام خوشه‌ای (۴) آرام تصادفی
- ۴۳- کدام یک از ویژگی‌های اصول مدیریت علمی می‌باشد؟  
 (۱) انصاف و برابری (۲) اولویت منافع عمومی بر منافع فردی  
 (۳) ثبات شغلی و استخدامی (۴) همکاری گروهی به جای فردگرایی
- ۴۴- به‌طور کلی مکتب رفتارگرایی تابع کدام دو عنصر است؟  
 (۱) محیط و یادگیری (۲) روانشناسی و جامعه‌شناسی (۳) وراثت و یادگیری (۴) دانش و آگاهی
- ۴۵- نارو زدن جزو کدام نوع کجروی است؟  
 (۱) پرخاشگری فردی (۲) سیاسی (۳) اموال (۴) تولید
- ۴۶- مؤسسات دولتی از لحاظ سنخ‌شناسی پارسونز در پی کدام کارکرد اجتماعی هستند؟  
 (۱) انطباق (۲) کمون (۳) نیل به هدف (۴) انسجام
- ۴۷- در کدام شبکه ارتباطی رسمی سرعت، متوسط و روحیه افراد، نسبتاً ضعیف است؟  
 (۱) سه شاخه (Y) (۲) ستاره‌ای (۳) دایره‌ای (۴) زنجیره‌ای
- ۴۸- ترکیب کدام دو جنبه‌ی شخصیتی برای مشاغل فروش ضروری است؟  
 (۱) برون‌گرایی و وظیفه‌گرایی (۲) وظیفه‌شناسی و استقبال از تجربیات جدید  
 (۳) برون‌گرایی و سازگاری (۴) وظیفه‌شناسی و سازگاری

- ۴۹- کدام بُعد سرمایه اجتماعی در برگیرنده میزان اشتراک کارکنان درون یک شبکه اجتماعی، در یک دیدگاه یا درک مشترک میان آنان است؟  
 (۱) ارتباطی (۲) وابستگی (۳) ساختاری (۴) شناختی
- ۵۰- انگیزه توفیق طلبی جزو کدام یک از ابعاد هوش هیجانی می‌باشد؟  
 (۱) مدیریت روابط (۲) آگاهی (۳) خود مدیریتی (۴) خود آگاهی
- ۵۱- «تمایل به ارزیابی علایق، نگرش‌ها و توانایی‌های خود با افراد و گروه‌های مشابه موجود» بیانگر کدام خطای ارزیابی عملکرد است؟  
 (۱) تمایل به تأیید (۲) خطای نمونه یا نماینده (۳) اثر هاله‌ای (۴) اثر مقایسه‌ای
- ۵۲- زمانی که مدیران در صدد کسب قدرت و متمرکز ساختن آن در دست افراد باشند، ..... ساخت سازمانی ..... می‌یابد.  
 (۱) ارتفاع - کاهش (۲) حیطه مدیریت - افزایش (۳) تعداد سطوح - کاهش (۴) ارتفاع - افزایش
- ۵۳- «گمنامی، درستکاری و سرعت» از مزایای اصلی کدام روش است؟  
 (۱) فن دلفی (۲) ملاقات‌های الکترونیکی (۳) تراوشات آزاد فکری (۴) روش گروه اسمی
- ۵۴- کدام رویکرد ارزیابی عملکرد به ارزیابی شایستگی‌ها می‌پردازد؟  
 (۱) رفتاری (۲) نتیجه‌ای (۳) سنتی (۴) ویژگی‌ها
- ۵۵- کدام یک به مدیران کمک می‌کند تا نتایج احتمالی دو یا چند بدیل که با توجه به شرایط متفاوت آینده می‌توانند اختلاف داشته باشند را با هم مقایسه کنند؟  
 (۱) تجزیه و تحلیل نقطه‌ی سربه سر (۲) درخت تصمیم (۳) ماتریس سود (۴) ارزیابی بدیل‌ها



۵۶- با توجه به شکل، تغییر محدودیت سوم  $(2x_1 + x_2 \leq 15)$  به کدام صورت زیر مسئله را به حالت خاص تبیهگن (تباهیده، Degenerate) و منطقه موجه نامحدود تبدیل می کند؟



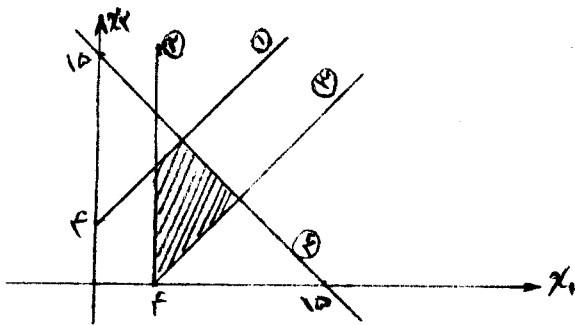
(1)  $2x_1 + x_2 \leq 9$

(2)  $2x_1 + x_2 \geq 9$

(3)  $2x_1 + x_2 \geq 15$

(4)  $2x_1 + x_2 = 9$

۵۷- با توجه به شکل مقابل، برای هر یک از موارد الف، ب و ج کدام یک از گزینه ها صحیح است؟



الف - مدل دارای چند متغیر است؟

ب - کدام حالت خاص در مدل وجود دارد؟

ج - متغیر R با چه مقداری وارد پایه خواهد شد؟

(1) ۲ متغیر، جواب بهینه چندگانه، با مقدار ۱۵

(2) ۷ متغیر، حالت تباهیدگی، با مقدار ۴

(3) ۶ متغیر، حالت تباهیدگی، با مقدار  $\frac{15}{4}$

(4) ۸ متغیر، جواب بهینه چندگانه، با مقدار ۴

۵۸- یک مسئله دارای سه محدودیت به صورت کوچکتر، مساوی و دو متغیر تصمیم گیر منفی است و جواب بهینه آن مسئله به صورت زیر می باشد:

$x_1 = 2, x_2 = 0, S_1 = S_2 = 0, S_3 = 4$

جواب این مسئله کدام است؟

(1) بهینه تبیهگن

(2) بهینه چندگانه

(3) تبیهگن موقت

(4) دارای حالت خاصی نمی باشد.

جدول سیمپلکس زیر را در نظر بگیرید: (همه متغیرها غیرمصنوعی هستند).

۵۹-

متغیرهای پایه	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	مقادیر سمت راست
Z	0	0	a	b	0	-2
$x_1$	1	0	0	d	0	0
$x_2$	0	1	-1	2	0	3
$x_5$	0	0	c	-5	1	e

به ازای چه مقادیری از پارامترها مسئله دارای جواب بهینه نامحدود است؟ (با فرض  $e \geq 0$ )

(1)  $a > 0$  و  $c \leq 0$

(2)  $d < 0$  و  $b < 0$

(3)  $c \leq 0$  و  $a < 0$

(4) یکی از a یا b صفر باشد و دیگری نامنفی

۶۰- با توجه به مدل برنامه‌ریزی خطی و جدول نهایی سیمپلکس، قیمت سایه‌ای منبع دوم کدام است؟

$$\begin{aligned} \text{Max } Z &= x_1 + 3x_2 \\ \text{s.t. } &\begin{cases} 2x_1 + x_2 \leq 10 \\ 2x_1 + 4x_2 \leq 20 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

پایه	$x_1$	$x_2$	$S_1$	$S_2$	جواب
Z				?	
$S_1$			1	$-\frac{1}{4}$	5
$x_2$			0	$\frac{1}{4}$	5

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

۶۱- مسأله برنامه‌ریزی خطی مقابل را در نظر بگیرید:

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 5x_1 + 10x_2 \\ \text{s.t. } &\begin{cases} 7x_1 + 2x_2 \geq 28 \\ 2x_1 + 12x_2 \geq 24 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

سطر تابع هدف جدول نهایی مسأله به صورت زیر است:

	$x_1$	$x_2$	$S_1$	$S_2$	$R_1$	$R_2$	
Z	0	0	-5	$-\frac{7}{5}$	$5-M$	$\frac{7}{5}-M$	220

جواب بهینه این مسأله کدام است؟

- $x_1 = 0, S_1 = \frac{18}{5} = 3.6$  (۲)
 
 $x_1 = \frac{18}{5}, S_1 = 0$  (۱)
- $x_2 = 0, S_2 = \frac{7}{5} = 1.4$ 

 $x_2 = \frac{7}{5}, S_2 = 0$
- $x_1 = 5, S_1 = 0$ 

 $x_1 = 0, S_1 = -5$
- $x_2 = 7/5, S_2 = 0$  (۴)
 
 $x_2 = 0, S_2 = -7/5$  (۳)

۶۰- با توجه به مدل برنامه‌ریزی خطی و جدول نهایی سیمپلکس، قیمت سایه‌ای منبع دوم کدام است؟

$$\begin{aligned} \text{Max } Z &= x_1 + 3x_2 \\ \text{s.t. } &\begin{cases} 2x_1 + x_2 \leq 10 \\ 2x_1 + 4x_2 \leq 20 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

پایه	$x_1$	$x_2$	$S_1$	$S_2$	جواب
Z				?	
$S_1$			۱	$-\frac{1}{4}$	۵
$x_2$			۰	$\frac{1}{4}$	۵

$$\begin{aligned} &\frac{1}{4} \quad (1) \\ &\frac{3}{4} \quad (2) \\ &\frac{2}{4} \quad (3) \\ &\frac{4}{4} \quad (4) \end{aligned}$$

۶۱- مسأله برنامه‌ریزی خطی مقابل را در نظر بگیرید:

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 5x_1 + 10x_2 \\ \text{s.t. } &\begin{cases} 7x_1 + 2x_2 \geq 28 \\ 2x_1 + 12x_2 \geq 24 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

سطر تابع هدف جدول نهایی مسأله به صورت زیر است:

	$x_1$	$x_2$	$S_1$	$S_2$	$R_1$	$R_2$	
Z	۰	۰	-۵	-۷/۵	۵-M	۷/۵-M	۳۲۰

جواب بهینه این مسأله کدام است؟

$$\begin{aligned} x_1 = 0 \quad S_1 = \frac{18}{5} = 3.6 \quad (2) & \quad x_1 = \frac{18}{5} \quad S_1 = 0 \quad (1) \\ x_2 = 0 \quad S_2 = \frac{7}{5} = 1.4 & \quad x_2 = \frac{7}{5} \quad S_2 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x_1 = 5 \quad S_1 = 0 & \quad x_1 = 0 \quad S_1 = -5 \\ x_2 = 7/5 \quad S_2 = 0 \quad (4) & \quad x_2 = 0 \quad S_2 = -7/5 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2 + 6x_3 + x_4 + 2x_5 + 5x_6$$

$$\text{s.t. } x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 \leq 70$$

$$5 \leq x_j \leq 15 \quad \text{برای } j=1 \text{ تا } 6$$

۶۲- مسأله برنامه‌ریزی خطی زیر مفروض است:

در این مسأله حداکثر مقدار  $Z$ ، کدام است؟

۳۴۵ (۲)

۲۸۵ (۱)

۳۹۰ (۴)

۳۲۰ (۳)

۶۳- مقدار بهینه تابع هدف ( $Z^*$ ) مسأله زیر معادل ۱۸ و فقط بر روی معادله حدی محدودیت اول قرار دارد. عدد سمت راست

$$\text{Min } Z = 3x_1 + 15x_2$$

$$2x_1 + 4x_2 \geq 12$$

$$5x_1 + 2x_2 \geq b_2$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

محدودیت دوم ( $b_2$ )، کدام است؟

۱۰ (۱)

۴۰ (۲)

۳۵ (۳)

۶۰ (۴)

۶۴- با ورود کدام متغیر، مقدار تابع هدف در جدول بعد بیشتر افزایش خواهد یافت؟

پایه	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$S_1$	$S_2$	جواب
Z	-۳	۰	-۱	-۳	-۶	۰	۱۰
$x_2$	۴	۱	۱	۶	۱	۰	۴
$S_2$	۱	۰	$\frac{1}{2}$	۲	۸	۱	۲

$x_1$  (۱)

$S_1$  (۲)

$x_3$  (۳)

$x_4$  (۴)

۶۵- مسأله و جدول نهایی یک مدل برنامه‌ریزی خطی به صورت زیر است:

$$\text{Max } Z = x_1 + 2x_2 + 5x_3$$

$$x_1 + 2x_2 + x_3 \leq 40$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 60$$

$$x_1 + 4x_2 \leq 30$$

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

پایه	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$S_1$	$S_2$	$S_3$	جواب
Z	۴	۰	۰	۱	۲	۰	۱۶۰
$x_2$	$-\frac{1}{4}$	۱	۰	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{4}$	۰	۵
$x_3$	$\frac{3}{2}$	۰	۱	۰	$\frac{1}{2}$	۰	۳۰
$S_3$	۲	۰	۰	-۲	۱	۱	۱۰

معادلات معرف نقطهٔ بهینه، کدام است؟

$$(1) \quad x_1 + 4x_2 = 30, \quad 3x_1 + 2x_2 = 60, \quad x_3 = 0$$

$$(2) \quad x_1 + 4x_2 = 30, \quad x_1 + 2x_2 + x_3 = 40, \quad x_3 = 0$$

$$(3) \quad 3x_1 + 2x_2 = 60, \quad x_1 + 2x_2 + x_3 = 40, \quad x_3 = 0$$

$$(4) \quad x_1 = x_2 = S_1 = 0, \quad S_2 = 10, \quad x_3 = 30, \quad x_2 = 5$$

۶۶- با توجه به جدول بهینه زیر، مقدار افزایش در عدد سمت راست محدودیت اول چقدر باید باشد تا مقدار  $S_2$  در جدول نهایی

صفر گردد؟

$$\text{Max } Z = 20x_1 + 10x_2$$

s.t.

$$\begin{cases} 5x_1 + 4x_2 \leq 20 \\ 4x_1 + 5x_2 \leq 20 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

پایه	$x_1$	$x_2$	$S_1$	$S_2$	جواب
Z	۰	۶	۴	۰	۸۰
$x_1$	۱	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{5}$	۰	۴
$S_2$	۰	$\frac{9}{5}$	$-\frac{4}{5}$	۱	۴

۲ (۱)

۴ (۲)

۳ (۳)

۵ (۴)

۶۷- جدول نهایی یک مسأله برنامه‌ریزی خطی با تابع هدف بیشینه‌سازی به صورت زیر است:

پایه	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$S_1$	$S_2$	جواب
Z	۳	۰	۰	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	۸
$x_2$	-۱	۰	۱	$\frac{3}{2}$	$-\frac{1}{2}$	۱
$x_3$	۲	۱	۰	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	۲

هنگامی که سمت راست محدودیت دوم، ۲ واحد افزایش یابد:

(۱) مقدار  $x_3$ ، ۲ واحد کاهش می‌یابد.

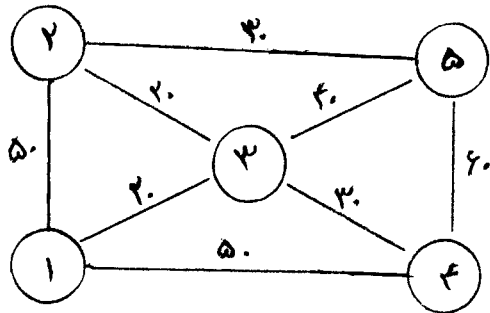
(۲) مقدار  $x_3$ ، ۲ واحد افزایش می‌یابد.

(۳) جواب حاصل تبه‌گن خواهد بود.

(۴) مسأله جواب موجه نخواهد داشت.

۶۸- گره‌های نشان‌داده شده در شکل، مراکز مخابراتی هستند که باید به نحوی به یکدیگر مرتبط گردند. حداقل کابل مورد نیاز

برای این منظور چقدر است؟



- (۱) ۶۰
- (۲) ۱۰۰
- (۳) ۸۰
- (۴) ۱۱۰

۶۹- برنامه‌ریزی تولید ۳ محصول را در یک کارگاه با در نظر گرفتن دو محدودیت مربوط به ماده اولیه و ساعت کار نیروی انسانی

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

s.t.

مورد نیاز، به ترتیب، به صورت زیر در نظر بگیرید:

$$\begin{cases} 6x_1 + 3x_2 + 5x_3 \leq 45 & (\text{ماده اولیه}) \\ 3x_1 + 4x_2 + 5x_3 \leq 30 & (\text{نیروی انسانی}) \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{cases}$$

اگر جدول بهینه سیمپلکس برای آن به صورت زیر بوده و قرار باشد یک محصول جدید در برنامه‌ریزی تولید قرار گیرد، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح بوده و اقتصادی بودن تولید محصول را نشان می‌دهد؟

متغیرهای پایه	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	مقادیر به سمت راست
Z	۰	۳	۰	۰	۱	۳۰
$x_1$	۱	$-\frac{1}{3}$	۰	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{3}$	۵
$x_3$	۰	۱	۱	$-\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	۳

محصول ..... که هر واحد آن سود ..... واحد پولی دارد و به ..... واحد ماده اولیه و ..... ساعت کار نیروی انسانی احتیاج دارد.

- (۱) ۲، ۵، ۳، ۴ و ۵
- (۲) ۶، ۱، ۵، ۶ و ۱
- (۳) ۵، ۲، ۴، ۵ و ۲
- (۴) ۳، ۱، ۲، ۷ و ۴

۷۰- برنامه‌ریزی تولید ۳ محصول را در یک کارگاه با در نظر گرفتن دو محدودیت مربوط به ماده اولیه و ساعت کار نیروی انسانی مورد نیاز، به ترتیب، به صورت زیر در نظر بگیرید:

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

$$\text{s.t.}$$

$$\begin{cases} 6x_1 + 3x_2 + 5x_3 \leq 45 & (\text{ماده اولیه}) \\ 3x_1 + 4x_2 + 5x_3 \leq 30 & (\text{نیروی انسانی}) \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{cases}$$

اگر جدول بهینه سیمپلکس برای آن به قرار زیر باشد، برای سود  $C_2 = 5$  از محصول دوم:

مقادیر سمت راست	$S_1$	$S_2$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	متغیرهای پایه
۳۰	۱	۰	۰	۳	۰	Z
۵	$-\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	۱	$-\frac{1}{3}$	۰	$x_1$
۳	$\frac{2}{5}$	$-\frac{1}{5}$	۰	۱	۱	$x_3$

- (۱) تولید محصول دوم همچنان غیراقتصادی است.  
 (۲) تولید محصول دوم اقتصادی و تولید محصول سوم قطع می‌شود.  
 (۳) هر سه محصول اول، دوم و سوم تولید خواهند شد.  
 (۴) تولید محصول دوم اقتصادی و تولید محصول اول قطع می‌شود.

۷۱- در یک مسأله برنامه‌ریزی خطی پارامتری، یکی از تکرارها به صورت جدول زیر است:

پایه	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$S_1$	$S_2$	جواب
Z		$20 - 3\theta$		$9 - \theta$	۷	
$x_1$		۳		۱	۱	$15 - 2\theta$
$x_2$		۸		۳	۲	$35 + 2\theta$

با فرض  $\theta \geq 0$  در ادامه مسأله:

- (۱) مسأله ادامه ندارد.  
 (۲) از روش سیمپلکس ثانویه استفاده می‌شود.  
 (۳) از روش سیمپلکس استفاده می‌شود.  
 (۴) از هر یک از روش‌های سیمپلکس استفاده می‌شود.
- ۷۲- تعداد متغیرهای اساسی در یک مسأله حمل و نقل با ۵ مبدأ و ۶ مقصد که مجموع عرضه و تقاضا برابر نباشد، کدام است؟
- (۱) ۹  
 (۲) ۱۱  
 (۳) ۱۰  
 (۴) ۱۲

۷۳- با توجه به جدول حمل و نقل زیر که Z بیانگر هزینه کل است، چنانچه  $X_{11} = 100$  شود با فرض اینکه ضریب  $a = 20$  باشد،

مقدار تابع هدف چه مقدار تغییر می‌کند؟  $Z = 9200$

	۱	۲	۳	۴	عرضه	$u_i$
۱	a	۲۹	۱۷	۱۲	۱۰۰	
۲		۱۵	۳۱	۱۸	۳۰۰	
۳		۱۲	۱۴	۱۵	۲۰۰	
تقاضا	۱۵۰	۱۰۰	۲۰۰	۱۵۰		
$v_j$						

- (۱) ۲۰۰۰ واحد کاهش می‌یابد.  
 (۲) ۲۹۰۰ واحد کاهش می‌یابد.  
 (۳) ۲۰۰۰ واحد افزایش می‌یابد.  
 (۴) ۲۹۰۰ واحد افزایش می‌یابد.

۷۴- چنانچه در یک مدل حمل و نقل  $(U_p = V_p = K)$  باشد، در آن صورت جواب بهینه چندگانه، کدام است؟

$$C_{pp} = K + 2 \quad (2) \qquad C_{pp} = 2K \quad (1)$$

$$X_{pp} = 2K + 2 \quad (4) \qquad X_{pp} = 2K \quad (3)$$

۷۵- جدول مقابل، مربوط به یک مسأله حمل و نقل با هدف حداقل کردن هزینه می‌باشد.

عرضه	به	۱	۲	
از				
۱		۵	۲	۹۵
۲		۱	۳	۵۵
تقاضا		۸۵	۶۵	

با فرض آنکه  $u_i$  و  $v_j$  متغیرهای ثانویه متناظر با محدودیت‌های عرضه و تقاضا باشند، مسأله ثانویه این مسأله در کدام یک از

مجموعه‌های زیر است؟

$$\text{Min } Z' = 95u_1 + 55u_2 + 85v_1 + 65v_2 \quad (1)$$

s.t.

$$\begin{cases} u_1 + v_1 \geq 5 \\ u_1 + v_2 \geq 2 \\ u_2 + v_1 \geq 1 \end{cases} \quad \begin{cases} u_2 + v_2 \geq 3 \\ u_i, v_j \geq 0 \end{cases}$$

$$\text{Max } Z' = 5u_1 + 2u_2 + v_1 + 3v_2 \quad (2)$$

s.t.

$$\begin{cases} u_1 + v_1 \leq 95 \\ u_2 + v_1 \leq 55 \\ u_1 + v_2 \leq 85 \end{cases} \quad \begin{cases} u_2 + v_2 \leq 65 \\ u_i, v_j \geq 0 \end{cases}$$

$$\text{Min } Z' = 95u_1 + 55u_2 + 85v_1 + 65v_2 \quad (3)$$

s.t.

$$\begin{cases} u_1 + v_1 = 5 \\ u_1 + v_2 = 2 \\ u_2 + v_1 = 1 \end{cases} \quad \begin{cases} u_2 + v_2 = 3 \\ u_i, v_j \text{ آزاد در علامت} \end{cases}$$

$$\text{Max } Z' = 95u_1 + 55u_2 + 85v_1 + 65v_2 \quad (4)$$

s.t.

$$\begin{cases} u_1 + v_1 \leq 5 \\ u_1 + v_2 \leq 2 \\ u_2 + v_1 \leq 1 \end{cases} \quad \begin{cases} u_2 + v_2 \leq 3 \\ v_j, u_i \text{ آزاد در علامت} \end{cases}$$



۷۶- محصول A یکی از محصولاتی است که امکان تولید آن وجود دارد. در صورت تولید، مقدار آن باید ۲، ۵ یا ۸ عدد باشد. کدام یک از موارد زیر نشان دهنده این محدودیت است؟ ( $x_A$  عبارتست از مقدار تولید محصول A)

$$\begin{aligned} x_A &= 2y_1 + 5y_2 + 8y_3 \\ y_1 + y_2 + y_3 &= 1 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} x_A &= 2y_1 + 5y_2 + 8y_3 \\ y_1 + y_2 + y_3 &= 0 \text{ یا } 1 \quad y_1, y_2, y_3 = 1 \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} x_A &= 2y_1 + 5y_2 + 8y_3 \\ y_1, y_2, y_3 &= 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} x_A &= 2y_1 + 5y_2 + 8y_3 \\ y_1 + y_2 + y_3 &\leq 1 \quad y_1, y_2, y_3 = 0 \text{ یا } 1 \end{aligned} \quad (4)$$

۷۷- در مسأله برنامه‌ریزی صفر - یک زیر، کدام متغیر را برای انشعاب انتخاب می‌کنید؟

$$\begin{aligned} \text{Max } Z &= -8x_1 - 2x_2 - 4x_3 - 7x_4 - 5x_5 & x_1 & (1) \\ -3x_1 - 3x_2 + x_3 + 2x_4 + 3x_5 + S_1 &= -2 & x_2 & (2) \\ -5x_1 - 3x_2 - 2x_3 - x_4 + x_5 + S_2 &= -4 & x_3 & (3) \\ x_j &= 0 \text{ یا } 1 \quad j=(1, 2, 3, 4, 5) & x_4 & (4) \end{aligned}$$

۷۸- با توجه به مسأله برنامه‌ریزی عدد صحیح و جدول نهایی برنامه‌ریزی خطی آن، معادله خط برش، کدام است؟

پایه	$x_1$	$x_2$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	جواب
Z	0	0	0	$\frac{6}{5}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{134}{5}$
$s_1$	0	0	1	$\frac{8}{5}$	$-\frac{1}{5}$	$\frac{42}{5}$
$x_2$	0	1	0	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{23}{10}$
$x_1$	1	0	0	$-\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{21}{5}$

$$S_g - \frac{1}{5}S_2 + \frac{1}{10}S_3 = \frac{3}{10} \quad (1)$$

$$S_g - \frac{4}{5}S_2 + \frac{1}{10}S_3 = -\frac{2}{10} \quad (2)$$

$$S_g - \frac{1}{5}S_2 - \frac{1}{10}S_3 = -\frac{2}{10} \quad (3)$$

$$S_g + \frac{1}{5}S_2 + \frac{1}{10}S_3 = \frac{3}{10} \quad (4)$$

۷۹- شرط لازم برای آنکه نقطه‌ای به مختصات  $x_1 = 2$  و  $x_2 = 1$  نقطه اکسترمم تابع زیر باشد، کدام است؟

$$f(x_1, x_2) = ax_1^3 - x_1^2 x_2 + x_2^2 + bx_2 + 3$$

$$a = \frac{1}{3}, b = 6 \quad (2)$$

$$a = 3, b = -6 \quad (1)$$

$$a = 3, b = 6 \quad (4)$$

$$a = \frac{1}{3}, b = -2 \quad (3)$$

۸۰- شخصی می‌خواهد از ۳ کالای الف، ب و ج کالایی انتخاب نماید که حداکثر ارزش را داشته باشد. با توجه به داده‌های زیر و اینکه وزن کالاهای انتخاب شده نباید بیش از ۷ کیلوگرم شود، اگر مسأله از برنامه‌ریزی پویا و از مسیر پس‌رو حل شود، دارای چند مرحله، چند حالت و در مورد کالای (ج) چند متغیر تصمیم (اقدام) خواهد بود؟

کالا	ارزش	وزن (کیلوگرم)
الف	۱۳	۳
ب	۹	۱
ج	۱۲	۲

(۱) ۳ مرحله، ۹ حالت و ۴ متغیر تصمیم

(۲) ۶ مرحله، ۳ حالت و ۲ متغیر تصمیم

(۳) ۳ مرحله، ۸ حالت و ۳ متغیر تصمیم

(۴) ۸ مرحله، ۳ حالت و ۴ متغیر تصمیم

- ۸۱- تهیه عمومی کالاهای خصوصی نظیر مراقبت‌های پزشکی بر چه مبنایی توجیه می‌شوند؟  
 (۱) هزینه فرصت از دست رفته (۲) مسائل توزیعی (۳) مسائل عدالت جویانه (۴) ائیل تخصیصی
- ۸۲- در سبب تکامل مفهوم بودجه، کدام مرحله یا ابزار مرتبط با صرفه اقتصادی، کارایی و اثربخشی مدنیت می‌باشد؟  
 (۱) مدیریت استراتژیک (۲) برنامه‌ریزی (۳) مدیریت مالی (۴) ائیل تخصیصی
- ۸۳- هزینه اجتماعی قدرت انحصاری چه زمانی افزایش می‌یابد؟  
 (۱) فایده نهایی مصرف کننده کمتر از درآمد نهایی است. (۲) هزینه نهایی با درآمد نهایی برابر است.  
 (۳) تولید کم و هزینه بسیار بالا است. (۴) قیمت پایین‌تر از هزینه نهایی است.
- ۸۴- کدام یک مثال مناسبی برای کالای عمومی است؟  
 (۱) حمل و نقل ریلی (۲) حمل و نقل عمومی (۳) خدمات درمانی ملی (۴) دفاع ملی
- ۸۵- طبق نظریه لیندال، اگر برای تهیه کالا به مقدار بهینه، رأی گرفته می‌شود:  
 (۱) موافقت به صورت اتفاق آراء در می‌آید. (۲) مسأله سواری مجانی پیش خواهد آمد.  
 (۳) سهم مالیات هر یک از افراد مساوی خواهد شد. (۴) بازار به شکست برمی‌خورد.
- ۸۶- کدام سیستم بودجه‌ریزی، بر رعایت تناسب حجم عملیات دستگاه‌ها و مؤسسات دولتی با وظایف محول شده به آن‌ها تأکید می‌ورزد؟  
 (۱) بر مبنای صفر (۲) برنامه‌ای (۳) افزایشی (۴) عملیاتی
- ۸۷- ابزارهای مورد استفاده دولت در وظیفه تثبیتی عبارتند از:  
 (۱) مالیات‌های تصاعدی - انتشار اوراق مشارکت - اتخاذ سیاست‌های پولی انقباضی  
 (۲) سرمایه‌گذاری‌ها - هزینه‌های عمومی - ایجاد فرصت‌های شغلی  
 (۳) سیاست‌های پولی - سیاست‌های مالی - سیاست‌های ارزی  
 (۴) بودجه - تغییر فعالیت‌های اقتصادی - ابزار پولی
- ۸۸- ارتباط بودجه دولت و حسابداری ملی به لحاظ نقش کدام مؤلفه‌ها بر هم می‌باشد؟  
 (۱) نقش منابع و مصارف بودجه دولت در درآمدها و هزینه‌های اقتصاد کشور  
 (۲) نقش هزینه‌های جاری دولت در رابطه با کل هزینه‌های جامعه  
 (۳) نقش سرمایه‌گذاری‌های دولت در قیاس با سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی  
 (۴) نقش استقرار دولت در تورم کشور
- ۸۹- کدام اصل بودجه، بر اساس اصل اقتصادی «هزینه فرصت» مطرح شده است؟  
 (۱) قابلیت اعتماد (۲) کفایت (۳) تناسب بودجه (۴) تنوع
- ۹۰- کدام یک از سیاست‌ها، عملیات دولت به منظور افزایش مصرف و یا تقاضای کل می‌باشد؟  
 (۱) سیاست مالی انبساطی از طریق افزایش هزینه‌های عمومی و کاهش مالیات‌ها به طور همزمان  
 (۲) سیاست پولی انبساطی از طریق کاهش نرخ بهره و افزایش پولی  
 (۳) سیاست مالی انقباضی از طریق افزایش مالیات‌ها و کاهش هزینه‌های عمومی به طور همزمان  
 (۴) سیاست پولی انقباضی از طریق کاهش حجم پول و کاهش نرخ بهره
- ۹۱- با وجود چه شرایطی بازار «شکست» می‌خورد؟  
 (۱) انتقال ضعیف درآمد (۲) مسئله سواری مجانی  
 (۳) عوامل مثبت بیرونی و انتقال ضعیف درآمد (۴) مسئله سواری مجانی و عوامل مثبت بیرونی
- ۹۲- هزینه‌های انتقالی مالی دولت شامل:  
 (۱) باز پرداخت وام‌های بخش خصوصی است که دولت بنا به ضرورت‌های مختلف آن‌ها را تضمین نموده و بخش خصوصی قادر به باز پرداخت آن‌ها نگردیده است.  
 (۲) کمک‌های مالی است که دولت به صادرکنندگان می‌پردازد.  
 (۳) کمک‌های مالی است که دولت به تولیدکنندگان می‌پردازد.  
 (۴) بازپرداخت اصل و بهره وام‌های دولت می‌باشد.
- ۹۳- کدام یک از مالیات‌ها، کارایی اقتصادی را بر هم خواهد زد؟  
 (۱) مصرف کلیه کالاها (۲) مزد و حقوق (۳) ارزش افزوده (۴) درآمد
- ۹۴- هزینه نهایی استفاده از کالای عمومی خالص، چقدر است؟  
 (۱) بیشتر از هزینه نهایی کالای خصوصی (۲) بی نهایت  
 (۳) برابر قیمت آن (۴) صفر
- ۹۵- هزینه خارجی موجب می‌شود که تولید ..... سطح کارا صورت گیرد و منافع خارجی، منجر به تولید ..... سطح کارا می‌گردد.  
 (۱) بیش از - در حد (۲) کمتر از - بیش از (۳) بیش از - کمتر از (۴) کمتر از - در حد

- ۹۶- طبق قاعده رمزی (Ramsey):  
 (۱) برای به حداقل رسانیدن بار اضافی مالیاتی، باید کاهش‌های درصدی در مقدار تقاضا در مورد کالاهای X و Y نامساوی باشند.  
 (۲) برای به حداکثر رسانیدن درآمد مالیاتی بایستی کاهش‌های قیمتی تقاضا برابر کاهش‌های قیمتی عرضه باشند.  
 (۳) برای به حداقل رسانیدن بار اضافی، باید بار اضافی نهایی آخرین واحد پول اضافه شده حاصل از هر یک از کالاها، برابر باشد.  
 (۴) مجموع بار اضافی مالیاتی، نرخ‌های مالیات بهینه را نتیجه می‌دهد.
- ۹۷- هرچه تقاضا کاهش پذیر باشد:  
 (۱) درآمد تولیدکننده نسبت به دولت بیشتر خواهد بود.  
 (۲) برای تولید کنندگان راحت‌تر خواهد بود که در صورت افزایش قیمت کالا بیشتر مالیات را به مصرف کنندگان تحمیل کنند.  
 (۳) مصرف کنندگان بار مالیات را بیشتر از تولیدکنندگان تحمل می‌کنند.  
 (۴) برای مصرف کنندگان راحت‌تر خواهد بود که با افزایش قیمت کالا به کالاهای دیگر گرایش پیدا نمایند و بیشتر مالیات را به عرضه کنندگان تحمیل کنند.
- ۹۸- در کدام یک از روش‌های برآورد درآمد از فنون آماری پیشرفته‌ای چون ضریب همبستگی، سری‌های زمانی و محاسبه کاهش پذیری استفاده می‌شود؟  
 (۱) پیش‌بینی مستقیم (۲) سنجیده منظم (۳) مبتنی بر نتیجه (۴) حد متوسط
- ۹۹- کلیه مالیات توسط عرضه کنندگان پرداخت می‌شود، در صورتی که:  
 (۱) کاهش منحنی عرضه بیشتر از منحنی تقاضا باشد. (۲) منحنی عرضه کاملاً بی‌کشش باشد.  
 (۳) منحنی تقاضا کاملاً بی‌کشش باشد. (۴) منحنی تقاضا صعودی باشد.
- ۱۰۰- کدام مورد، مسائل مربوط به نظام اداری و مالی ساختار بودجه‌ای ایران را شامل نمی‌شود؟  
 (۱) بحران مشروعیت  
 (۲) تداخل، تکرار و تشابه وظایف دستگاه‌های دولتی  
 (۳) فقدان تخصص‌های مورد نیاز  
 (۴) تخصیص اعتبارات جهت حفظ دستگاه اجرایی نه اجرای وظایف

۱۰۱- در سال گذشته بازده بازار ۴۰ درصد و نرخ بازده بدون ریسک ۲۰ درصد بوده است، عملکرد کدام پرتفوی بهتر است؟

پرتفوی	درصد بازده	بتا
A	۲۸	۰/۵
B	۶۰	۱/۵
C	۴۰	۱
D	۲۰	۰

- (۱) D  
(۲) B  
(۳) C  
(۴) A

۱۰۲- ماتریس کواریانس سه دارایی A, B, و C به صورت زیر است. در صورتی که وزن سرمایه‌گذاری در هر سه برابر و انحراف معیار این سه دارایی به ترتیب ۳، ۲ و ۴ باشد، ریسک (واریانس بازده) پرتفوی کدام است؟

	B	C
A	-۲	-۲/۵
B		-۱

- (۱) ۴  
(۲) ۲  
(۳) ۳  
(۴) ۱

۱۰۳- اگر انحراف معیار بازده دارایی A و دارایی B به ترتیب ۲ و ۱ درصد و همبستگی بین این دو دارایی صفر باشد، وزن دارایی B در پرتفوی با حداقل واریانس (مربک از ۲ دارایی مذکور) چند درصد است؟

- (۱) ۸۰  
(۲) ۳۴  
(۳) ۶۶  
(۴) ۲۰

۱۰۴- اطلاعات زیر در خصوص یک قرارداد آتی در دست است: (ارقام به هزار ریال)

۱۰۰	قیمت اولیه قرارداد آتی در روز صفر
۵	سپرده اولیه
۳	حداقل سپرده لازم
۱۰۳	قیمت تسویه در روز اول
۹۶	قیمت تسویه در روز دوم
۹۸	قیمت تسویه در روز سوم

اگر هیچ وجهی از حساب سپرده برداشت نشود و مبلغ اخطار تأمین سپرده در آغاز روز بعد، تأمین گردد، مانده حساب سپرده در پایان روز سوم برای سرمایه‌گذاری که ۱۰۰ قرارداد فروخته چند هزار ریال است؟

- (۱) ۵۰  
(۲) ۸۰  
(۳) ۷۰  
(۴) ۱۰۰

۱۰۵- در ترازنامه یک شرکت سرمایه‌گذاری حقوق صاحبان سهام ۱۰۰ میلیارد ریال و جمع دارایی‌ها ۱۵۰ میلیارد ریال است. سرمایه شرکت ۶۰ میلیارد ریال متشکل از ۶۰ میلیون سهم ۱۰۰۰ ریالی است. ارزش افزوده دارایی‌های شرکت (تفاوت ارزش روز و ارزش دفتری) ۲۰ میلیارد ریال برآورد می‌شود. NAV برآوردی هر سهم شرکت چند ریال است؟

- (۱) ۱۶۶۷  
(۲) ۲۵۰۰  
(۳) ۲۰۰۰  
(۴) ۲۸۳۳

۱۰۶- قبل از برگزاری مجامع عمومی عادی سالیانه و فوق العاده (برای افزایش سرمایه) شرکت آلفا، قیمت بازار هر سهم ۵۰۰۰ ریال بوده است اگر در این مجامع همزمان، پرداخت ۱۰۰۰ ریال سود نقدی به ازای هر سهم و ۱۰۰ درصد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی تصویب شود، قیمت انتظاری (تئوریک) سهم پس از مجامع فوق چند ریال است؟

- (۱) ۵۰۰۰  
(۲) ۳۰۰۰  
(۳) ۳۵۰۰  
(۴) ۲۵۰۰

۱۰۷- در چارچوب CAPM، اگر قیمت معاملاتی سهم A به گونه‌ای باشد که بازده مورد انتظار آن بالاتر از نقطه تعادلی قرار گیرد و با فرض ثبات سایر عوامل، قیمت تعادلی این سهم با افزایش کدام مؤلفه محقق می‌شود؟

- (۱) بازده مورد انتظار  
(۲) عرضه  
(۳) تقاضا  
(۴) بتا

- ۱۰۸- در اثر افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها برای یک شرکت در روز  $t$ ، پایه شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران (TEPIX) در  $t$  امین روز نسبت به روز  $t-1$  .....  
 (۱) بسته به میزان سهام شناور آن شرکت تعدیل می‌گردد. (۲) کاهش می‌یابد.  
 (۳) افزایش می‌یابد. (۴) تغییر نمی‌کند.
- ۱۰۹- این موضوع که «منابع به صورت بهینه در بخش‌های اقتصادی صرف می‌شود»، بیانگر کدام نوع کارایی می‌باشد؟  
 (۱) قوی (۲) عملیاتی (۳) نیمه قوی (۴) تخصیصی
- ۱۱۰- در چارچوب CAPM در صورتی صرف ریسک سرمایه‌گذاری در یک دارایی منفی است که:  
 (۱) انحراف معیار بازده دارایی کمتر از انحراف معیار بازده بازار باشد.  
 (۲) همبستگی بازده دارایی با بازده بازار منفی باشد.  
 (۳) شاخص ریسک سیستماتیک (بتای) دارایی کمتر از یک باشد.  
 (۴) مقدار ریسک غیر سیستماتیک دارایی صفر باشد.
- ۱۱۱- منحنی‌های بی تفاوتی افراد ریسک‌خنی در صفحه انحراف معیار (X) و بازده مورد انتظار (Y) چگونه است؟  
 (۱) موازی با محور انحراف معیار (۲) صعودی (۳) موازی با محور بازده (۴) نزولی
- ۱۱۲- سرمایه‌گذاری ۱۰۰۰ سهم شرکت الف را به قیمت هر سهم ۵۰۰۰ ریال به صورت اعتباری و با سپرده اولیه ۷۰ درصد و حداقل سپرده ۲۵ درصد خریداری کرده است. پایین‌تر از کدام قیمت (به ریال)، اخطار افزایش سپرده حساب اعتباری صادر می‌شود؟  
 (۱) ۲۰۰۰ (۲) ۴۰۰۰ (۳) ۳۰۰۰ (۴) ۴۵۰۰
- ۱۱۳- سرمایه‌گذارانی که از استراتژی منفعل تبعیت می‌کنند، از کدام گزینه به عنوان بهترین برآورد کننده ارزش اوراق بهادار استفاده می‌کنند؟  
 (۱) مدل تنزیل جریان‌های نقدی (۲) قیمت فعلی بازار (۳) مدل تنزیل سود تقسیمی (۴) سود خالص هر سهم
- ۱۱۴- رابطه بین قیمت اختیار معامله و قیمت توافقی در اختیار خرید و اختیار فروش، کدام است؟  
 (۱) در اختیار خرید مستقیم و در اختیار فروش معکوس (۲) در هر دو معکوس  
 (۳) در اختیار خرید معکوس و در اختیار فروش مستقیم (۴) در هر دو مستقیم
- ۱۱۵-  $C_0$  قیمت اختیار خرید،  $P_0$  قیمت اختیار فروش،  $S_0$  قیمت دارایی پایه موضوع قرار داد،  $K$  قیمت توافقی،  $r$  نرخ بازده بدون ریسک و  $T$  تاریخ انقضاء است. کدام گزینه تعادل اختیار خرید و فروش را به درستی نشان می‌دهد؟  

$$P_0 = C_0 + \frac{K}{(1+r)^T} - S_0 \quad (2)$$

$$C_0 + S_0 = P_0 + \frac{K}{(1+r)^T} \quad (1)$$

$$C_0 = P_0 + S_0 + \frac{K}{(1+r)^T} \quad (4)$$

$$S_0 = C_0 - P_0 - \frac{K}{(1+r)^T} \quad (3)$$
- ۱۱۶- قرار دادهای سواب (تاخت) به کدام گزینه شباهت بیشتری دارد؟  
 (۱) قراردادهای سلف (۲) قراردادهای آتی (Futures)  
 (۳) اختیار معامله (۴) پیمان‌های آتی (Forwards)
- ۱۱۷- با فرض ثبات سایر عوامل، رابطه بین بازده پیش‌بینی شده‌ی یک سهم و ریسک بازار کدام است؟  
 (۱) نامشخص (۲) مستقیم (۳) بی‌ارتباط (۴) معکوس
- ۱۱۸- کدام ریسک در زمره ریسک‌های سیستماتیک طبقه‌بندی نمی‌شود؟  
 (۱) سیاسی (۲) نرخ بهره (۳) نقد شوندگی (۴) تورم
- ۱۱۹- قیمت یک دارایی در ابتدای سال‌های اول، دوم و سوم به ترتیب ۵۰۰۰، ۵۵۰۰ و ۴۹۵۰ ریال بوده است. بازده ۲ ساله این دارایی چند درصد است؟  
 (۱) -۱۰ (۲) -۱ (۳) ۱۰ (۴) صفر
- ۱۲۰- سرمایه‌گذار ۱۰-ری  $\frac{1}{4}$  سرمایه خود را در دارایی بدون ریسک A با بازده  $R_A$  و بقیه آن را در دارایی ریسکی B با بازده مورد انتظار  $R_B$  و ریسک  $\sigma_B$  سرمایه‌گذاری کرده است. کدام گزینه ریسک پرتفوی سرمایه‌گذار را نشان می‌دهد؟  

$$\frac{3}{4}\sigma_A \quad (4)$$

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

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

$$\frac{9}{16}\sigma_B^2 + \frac{3}{8}\sigma_B \quad (1)$$

۱۲۱- سود ناخالص ۳۰ درصد بهای تمام شده کالای فروش رفته و سایر هزینه‌های عملیاتی برابر ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال است. اگر سود عملیاتی سال ۱۳۸۱ برابر ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال باشد، مبلغ فروش چند میلیون ریال است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۳۰ (۳) ۱۳ (۴) ۳۳

۱۲۲- استهلاک فرآیندی است برای:

(۱) جمع‌آوری نقد (۲) ارزش‌گذاری (۳) تجدید ارزیابی (۴) تخصیص هزینه

\* اطلاعات مشترک برای سؤال‌های ۱۲۳ و ۱۲۴ و ۱۲۵:

(مبالغ بر حسب ریال)

۱۳۸۹/۱۲/۲۹	۱۳۸۸/۱۲/۲۹	
۱۵۰,۰۰۰	۱۳۰,۰۰۰	جمع دارائی‌ها
۳۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	جمع بدهی‌ها
۲۵,۰۰۰	؟	سرمایه سهام عادی
؟	۷۵,۰۰۰	سود انباشته
؟	-	جمع درآمدهای سال ۱۳۸۹
۱۰۲,۰۰۰	-	جمع هزینه‌های سال ۱۳۸۹
۲۰,۰۰۰	-	سود تقسیمی سال ۱۳۸۹

۱۲۳- سرمایه سهام عادی در پایان سال ۱۳۸۸ چند هزار ریال است؟

(۱) ۲۵ (۲) ۵۵ (۳) ۳۰ (۴) ۱۰۵

۱۲۴- سود انباشته در پایان سال ۱۳۸۹ چند هزار ریال است؟

(۱) ۱۲۵ (۲) ۹۵ (۳) ۱۰۵ (۴) ۷۵

۱۲۵- درآمدهای سال ۱۳۸۹ چند هزار ریال است؟

(۱) ۱۲۲ (۲) ۱۶۲ (۳) ۱۴۲ (۴) ۲۱۷

۱۲۶- نتیجه بکارگیری کدام‌یک از روش‌های ارزیابی موجودی کالا در روش‌های دائمی و ادواری همواره یکسان است؟

(۱) میانگین (۲) اولین صادره از آخرین وارده (LIFO)

(۳) میانگین و اولین صادره از اولین وارده (۴) اولین صادره از اولین وارده (FIFO)

۱۲۷- مانده حساب بانکی شماره ۱۱۱ شرکت الف در پایان مهرماه طبق دفاتر ۴۹۵,۰۰۰ ریال می‌باشد. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد:

الف) ۱۲۰,۰۰۰ ریال چک معوق وجود دارد.

ب) بانک اشتبهاً چک صادره شرکت ب به مبلغ ۵۰,۰۰۰ ریال را به حساب شرکت الف منظور نموده است.

ج) بانک مبلغ ۱۰,۰۰۰ ریال بابت کارمزد خدمات بانکی از حساب شرکت برداشت نموده که هنوز در حساب‌ها ثبت نشده است.

د) حسابدار شرکت یک فقره واریزی به حساب بانکی شماره ۱۱۱ را اشتبهاً به حساب بانکی شماره ۱۱۲ منظور نموده است که مبلغ آن ۴۵,۰۰۰ ریال است.

مانده واقعی حساب بانکی شماره ۱۱۱ شرکت الف در پایان مهرماه چند هزار ریال است؟

(۱) ۵۸۰ (۲) ۵۳۰ (۳) ۵۷۵ (۴) ۳۷۵

۱۲۸- مانده حساب‌های دریافتنی و ذخیره مطالبات مشکوک الوصول شرکت الف در ابتدای سال ۱۳۸۷ به ترتیب ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال (بدهکار) و ۱۰۰,۰۰۰ ریال (بستانکار) است. طی سال ۱۳۸۷ مبلغ ۱۲۰,۰۰۰ ریال از مطالبات قطعاً سوخت و از حساب‌ها خارج شده است. مانده حسابهای دریافتنی در پایان سال ۱۳۸۷، ۲,۸۰۰,۰۰۰ ریال بدهکار است و شرکت هر ساله ۵ درصد

حساب‌های دریافتنی را به عنوان مشکوک الوصول ذخیره می‌کند. هزینه مطالبات مشکوک الوصول سال ۱۳۸۷ چند هزار ریال است؟

(۱) ۱۶۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۴۰ (۴) ۴۰

- ۱۲۹- کدامیک کمتر مورد توجه حسابرسان قرار می‌گیرد؟  
 (۱) بدهی‌ها بیش از میزان واقعی گزارش نشده باشد.  
 (۲) دارائی‌ها بیش از میزان واقعی گزارش شده باشد.  
 (۳) بدهی‌ها کمتر از میزان واقعی گزارش شده باشد.  
 (۴) هزینه‌ها کمتر از میزان واقعی گزارش شده باشد.
- ۱۳۰- با توجه به اطلاعات زیر سود خالص چند میلیون ریال است؟

## میلیون ریال

۱۵۵	سود انباشته اول دوره		
۸	سود تقسیمی		
۲۰۹	سود انباشته پایان دوره		
۷۰ (۴)		۴۸ (۳)	۶۲ (۲)
			۴۶ (۱)

- ۱۳۱- الف و ب شرکای یک شرکت تضامنی، سود و زیان را به ترتیب به نسبت ۱ و ۲ تسهیم می‌کنند. سرمایه هر یک ۵۰۰ میلیون ریال است. ج به عنوان شریک جدید با پرداخت مبلغ ۶۵۰ میلیون ریال وارد شرکت می‌شود. توافق می‌شود سرقفلی در دفاتر ثبت شود و سود و زیان از این پس به نسبت مساوی بین شرکا تقسیم شود. بابت سهم سرقفلی، سرمایه الف چند میلیون ریال بستانکار می‌شود؟

۳۰۰ (۴)	۱۰۰ (۳)	۲۰۰ (۲)	صفر (۱)
---------	---------	---------	---------

- ۱۳۲- شرکت الف تعداد ۵۰,۰۰۰ سهم ممتاز ۸ درصدی جمع شونده، بدون حق مشارکت به ارزش اسمی ۱۰,۰۰۰ ریال و ۱۲۵,۰۰۰ سهم عادی به ارزش اسمی ۳,۰۰۰ ریال منتشر کرده است. با فرض اینکه سود سهام همه سال‌ها به استثنای سال گذشته و سال جاری پرداخت شده باشد و در سال جاری ۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سود سهام اعلام و تقسیم شده باشد، کل سود متعلق به سهامداران عادی چند میلیون ریال است؟

۲۵۰ (۱)	۱۷۰ (۲)	۲۱۰ (۳)	صفر (۴)
---------	---------	---------	---------

- ۱۳۳- اقلام زیر از حساب‌های سال‌های X۱, X۲ نادرست گزارش شده است:

سال X۱	سال X۲	
۷,۰۰۰,۰۰۰ ریال (بیش از واقع)	۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال (بیش از واقع)	موجودی کالای پایان دوره
۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال (بیش از واقع)	۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال (کمتر از واقع)	هزینه استهلاك

- در پایان سال X۲ سود انباشته چقدر غیرواقعی گزارش شده است؟ (مالیات را در نظر نگیرید)
- (۱) ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال بیشتر از واقع  
 (۲) ۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال بیشتر از واقع  
 (۳) ۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال کمتر از واقع  
 (۴) ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال کمتر از واقع
- ۱۳۴- در شرایطی که میزان تولید از مقدار فروش بیشتر باشد، عدم محاسبه بهای تمام شده ضایعات غیر عادی در صورت سود و زیان موجب می‌شود.....

- (۱) سود عملیاتی کمتر از واقع گزارش شود.  
 (۲) بهای تمام شده تولید یک واحد کمتر از واقع باشد.  
 (۳) سود عملیاتی بیشتر از واقع گزارش شود.  
 (۴) موجودی کالای ساخته شده کمتر از واقع گزارش شود.

- ۱۳۵- در کدام یک از روش‌های استهلاك، هزینه استهلاك به عنوان هزینه سربرار متغیر تلقی می‌شود؟

(۱) مجموع ارقام سنوات	(۲) نزولی	(۳) خط مستقیم	(۴) آحاد تولید
-----------------------	-----------	---------------	----------------

- ۱۳۶- در یک شرکت، کار در جریان انتهای دوره مرحله اول معادل ۲۰۰ واحد از ۸۰۰ ریال مواد، ۶۰۰ ریال دستمزد و ۳۰۰ ریال سربرار تشکیل شده است. در صورتی که کار در جریان مزبور بر اساس FIFO قیمت‌گذاری شده و از نظر مواد ۱۰٪ و از نظر دستمزد و سربرار فقط ۳۰٪ تکمیل شده باشد، در صورتی که قیمت‌ها ثابت باشد، برای تکمیل این کالا در دوره بعد چند ریال باید صرف شود؟

۶۳۰ (۱)	۲۱۰۰ (۲)	۱۱۹۰ (۳)	۴) با این داده‌ها قابل محاسبه نیست.
---------	----------	----------	-------------------------------------



- ۱۳۷- در یک شرکت تولیدی، بهای اولیه با بهای تبدیل برابر است، اگر بهای اولیه ۲۰ میلیارد ریال باشد و سر بار تولیدی بر مبنای ۷۰ درصد هزینه دستمزد مستقیم جذب تولید شود، نسبت سر بار تولیدی به هزینه مواد مستقیم چند درصد است؟
- (۱) ۱۷۰ (۲) ۷۰ (۳) ۱۰۰ (۴) ۳۰
- ۱۳۸- شرکتی از سیستم هزینه یابی سفارش کار استفاده می کند. در تولید سفارش شماره ۱۱۰ جمع مواد مصرفی ۲۷ میلیون ریال و سهم مواد مستقیم دو سوم از کل مواد مصرفی بوده است. در صورتی که نرخ جذب سر بار ۱/۵ برابر دستمزد مستقیم و سر بار جذب شده معادل ۱۸ میلیون ریال باشد، قیمت فروش سفارش ۱۱۰ با احتساب ۶۰ درصد سود نسبت به فروش، چند میلیون ریال است؟
- (۱) ۷۶/۸ (۲) ۱۸۰ (۳) ۱۱۵/۲ (۴) ۱۲۰
- ۱۳۹- یک شرکت تولیدی نان ماشینی، که از سیستم هزینه یابی مرحله ای استفاده می کند، به دلیل افزایش بهای مواد سوختی و حرارتی در سال جاری، در مرحله پخت نان که سومین و آخرین مرحله از فرایند تولید محصولات است با افزایش ۲۵ درصدی بهای تمام شده در این مرحله روبرو خواهد شد، در صورتی که در سال جاری سهم بهای تمام شده در این مرحله یک چهارم کل بهای تمام شده محصول باشد و بدانیم بهای تمام شده هر واحد محصول در دو مرحله قبل جمعاً ۱۲۰۰ ریال است، افزایش ناشی از بهای سوخت برای هر واحد نان چند ریال است؟
- (۱) ۸۰ (۲) ۳۲۰ (۳) ۹۰ (۴) قابل محاسبه نیست.
- ۱۴۰- هنگام تهیه بودجه جامع در شرکت های تولیدی، کدام مورد در ابتدا باید مشخص شود؟
- (۱) مقدار تولید (۲) ظرفیت اسمی تولید (۳) مقدار فروش (۴) بودجه سرمایه ای

- ۱۴۱- پیامد ایجاد رونق مصنوعی در اقتصاد توسط دولت چیست؟  
 (۱) رکود تورمی  
 (۲) رکود اقتصادی  
 (۳) تورم افزایشی  
 (۴) گامی مثبت برای شکوفایی اقتصادی
- ۱۴۲- رشد اقتصادی مفهومی ..... است و توسعه اقتصادی مفهومی ..... است.  
 (۱) کمی - کمی  
 (۲) کیفی - کیفی  
 (۳) کمی - کیفی  
 (۴) کیفی - کمی
- ۱۴۳- در یک سازمان پیامد «ارتقاء افراد سازگار» چیست؟  
 (۱) خروج افراد خلاق  
 (۲) از دست دادن رهبری در رقابت  
 (۳) اقدامات غیرکارآمد و انگیزش پایین  
 (۴) تصمیمات نادرست در مورد رقابت و بازار
- ۱۴۴- کدام گزینه از کسب و کارهای اینترنتی نمی‌باشد؟  
 (۱) گوگل  
 (۲) وال مارت  
 (۳) بایدو  
 (۴) ای بی
- ۱۴۵- کدام فرآیند نشانگر دیدگاه اقتضایی نگرش‌ها به کسب و کار است؟  
 (۱) اطلاعات ← دانش ← نگرش‌ها به کسب و کار  
 (۲) نوآوری ← دانش ← نگرش‌ها به کسب و کار  
 (۳) زمینه اجتماعی ← دانش ← نوآوری و نگرش مثبت  
 (۴) زمینه اجتماعی ← اطلاعات ← نگرش‌ها به کسب و کار
- ۱۴۶- کدام گزینه از ویژگی‌های جمعیت شناختی کارآفرینان نمی‌باشد؟  
 (۱) سن  
 (۲) عمل‌گرایی  
 (۳) جایگاه اجتماعی  
 (۴) تحصیلات
- ۱۴۷- ابعاد موفقیت کدامند؟  
 (۱) درونی و بیرونی  
 (۲) محدود و نامحدود  
 (۳) فردی و سازمانی  
 (۴) اجتماعی و اقتضایی
- ۱۴۸- کدام گزینه از بخش‌های اصلی یک طرح کسب و کار نیست؟  
 (۱) بررسی‌های فنی  
 (۲) تیم مدیریت و سازماندهی  
 (۳) برنامه‌ریزی مالی  
 (۴) توصیف کسب و کار و استراتژی
- ۱۴۹- کدام گزینه صحیح است؟  
 (۱) طرح کسب و کار همان طرح امکان‌سنجی می‌باشد.  
 (۲) در طرح امکان‌سنجی سناریوی اجرای طرح و تحلیل رقبا صورت می‌پذیرد.  
 (۳) طرح کسب و کار سناریوی انتخاب بهترین طرح است.  
 (۴) طرح امکان‌سنجی برای انتخاب بهترین طرح از بین چند طرح است و سناریوی اجرای طرح را بیان نمی‌کند.
- ۱۵۰- کدام دسته از کسب و کارهای خانوادگی دارای ثروت خانوادگی زیاد و هزینه‌های کارگزاری کم می‌باشند؟  
 (۱) خاندانی  
 (۲) پدر و مادری  
 (۳) حرفه‌ای  
 (۴) خود منفعت طلب
- ۱۵۱- ابعاد «مدل حلقه‌ای» در کسب و کار خانوادگی کدامند؟  
 (۱) مالکیت، خانواده، جامعه  
 (۲) مالکیت، خانواده، کسب و کار  
 (۳) کسب و کار، خانواده، جامعه  
 (۴) خانواده، کسب و کار، سازماندهی
- ۱۵۲- کدام گزینه از تکنیک‌های تحلیل محیط می‌باشد؟  
 (۱) فشار و کشش  
 (۲) وضعیت آرمانی  
 (۳) کنترل علائم ضعیف  
 (۴) گروه‌های نوآوری درون شرکتی
- ۱۵۳- کاربردهای اصلی تکنیک «داستان‌نویسی بر روی تابلوی دیواری» در سازمان کدامند؟  
 (۱) برنامه‌ریزی و افزایش مشارکت  
 (۲) بهبود برنامه‌ریزی و ارتباطات مؤثر  
 (۳) افزایش مشارکت و خلاقیت  
 (۴) حل مسایل راهبردی و عملیاتی
- ۱۵۴- در تحلیل میدان فشار کدام عامل برای پیش بردن تغییر در سازمان مؤثرتر است؟  
 (۱) استمرار و هدفمندی تغییر (۲) خلاقیت و هدفمندی تغییر (۳) افزایش نیروهای محرکه (۴) کاهش نیروهای بازدارنده
- ۱۵۵- انواع ریسک‌های کسب و کار کدامند؟  
 (۱) مالی، بازار، عملیاتی و شغلی  
 (۲) بازار، اعتماد، عملیاتی و اعتباری  
 (۳) بازار، مالی، اجتماعی و عملیاتی  
 (۴) مالی، بازار، عملیاتی و اعتباری
- ۱۵۶- کدام گزینه از مزایای ایجاد کسب و کارهای کوچک نمی‌باشد؟  
 (۱) خدمات اجتماعی  
 (۲) فرصت‌های مالی  
 (۳) عدم چالش  
 (۴) امنیت شغلی
- ۱۵۷- کدام گزینه از مزیت‌های خرید یک فرنجایز نمی‌باشد؟  
 (۱) گستردگی تبلیغات  
 (۲) کاهش هزینه‌های اولیه  
 (۳) بهبود عملیات  
 (۴) برخورداری از دانش بازار
- ۱۵۸- کدام گزینه از اهداف اقتصادی کسب و کار نمی‌باشد؟  
 (۱) ایجاد نوآوری  
 (۲) سود رضایت‌بخش  
 (۳) ایجاد و حفظ مشتریان  
 (۴) کالاها و خدمات کیفی

- ۱۵۹- در کدام نوع از فرنیچایزینگ، امتیاز دهندگان مزیت ورود فوری به بازارهای تازه و همکاری با افراد با تجربه را به دست می آورند؟
- ۱) چند واحدی (۲) اصلی  
۲) مکتب نهادیون بر چه نوع فعالیتی تأکید داشتند؟  
۳) برگردان (۳) کشاورزی  
۴) ائتلافی (۴) صنعت
- ۱۶۰- (۱) انجام معاملات (۲) تولید

۱۶۱- اگر  $f(x) = [x] - x$ ,  $g(x) = 2^x$  آنگاه برد تابع  $g \circ f$  کدام است؟

(۱)  $(0, \frac{1}{2})$

(۲)  $(\frac{1}{2}, 1]$

(۳)  $(0, 1]$

(۴)  $[\frac{1}{2}, 1)$

۱۶۲- مقدار تابع  $f(x) = x^4 + \frac{1}{x^4}$  در لحظه‌ای که  $x + \frac{1}{x} = 5$  باشد کدام است؟

(۱) ۴۲۷

(۲) ۵۱۳

(۳) ۴۹۱

(۴) ۵۲۷

۱۶۳- اگر  $f(x) = \begin{cases} 2x^2 + 1 & ; x \leq 2 \\ \frac{1}{x-2} & ; 2 < x < 3 \\ 2x - 5 & ; x \geq 3 \end{cases}$  باشد، حاصل  $f(\sqrt{\log_2 256})$  کدام است؟

(۱)  $\frac{2\sqrt{2}-1}{2}$

(۲)  $\frac{2\sqrt{2}+1}{2}$

(۳)  $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$

(۴)  $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$

۱۶۴- اگر  $x > \frac{1}{2}$ ,  $f(x) = x^2 - x + \frac{1}{2}$  باشد. نمودار تابع  $f^{-1}$  نیمساز ناحیه اول را با کدام طول قطع می‌کند؟

(۱)  $1 + \frac{\sqrt{2}}{2}$

(۲)  $\frac{5}{4}$

(۳)  $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

(۴)  $\frac{3}{4}$

۱۶۵- در دنباله اعداد  $\frac{2}{3}, \frac{5}{8}, \frac{10}{13}, \frac{17}{18}, \dots$  جمله ششم کدام است؟

(۱)  $\frac{39}{24}$

(۲)  $\frac{37}{28}$

(۳)  $\frac{33}{28}$

(۴)  $\frac{37}{29}$

۱۶۶- حد عبارت  $(\frac{x^3}{3x^2-4} - \frac{x^2}{3x+2})$  وقتی  $x \rightarrow \infty$  کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{3}$

(۲)  $\frac{4}{9}$

(۳)  $\frac{2}{3}$

(۴)  $\frac{2}{9}$

۱۶۷- حاصل  $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x \ln 2)^{\frac{3}{x}}$  کدام است؟

(۱)  $\ln 8$

(۲)  $\ln 6$

(۳) ۸

(۴) ۶

۱۶۸- اگر  $y = \frac{1}{u^2 + u - 2}$ ,  $u = \frac{1}{x-1}$  تابع  $y$  به ازای چند مقدار  $x$  ناپیوسته است؟

- (۱) ۳  
(۲) ۱  
(۳) ۴  
(۴) ۲

۱۶۹- معکوس تابع با ضابطه  $f(x) = \begin{cases} x; & x < 1 \\ x^2; & 1 \leq x \leq 4 \\ 2^x; & x > 4 \end{cases}$  کدام وضعیت را دارد؟

- (۱) نزولی ناپیوسته  
(۲) صعودی پیوسته  
(۳) صعودی ناپیوسته  
(۴) نزولی پیوسته

۱۷۰- اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه غیر تهی باشند، مجموعه  $(A-B)' \cap B$  برابر کدام است؟

- (۱)  $\emptyset$   
(۲)  $A$   
(۳)  $B$   
(۴)  $A'$

۱۷۱- مساحت منحنی بسته  $r = 2 \sin \theta$  کدام است؟

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

۱۷۲- اگر  $Z = \frac{3-i}{2+i}$  که در آن  $i = \sqrt{-1}$  باشد، عدد  $Z^6$  کدام است؟

- (۱) ۴  
(۲) -۲  
(۳) ۲  
(۴) -۴

۱۷۳- اگر  $y = \frac{u^2 - 3}{u + 2}$ ,  $u = x^2 - 3x$ ,  $x = \sqrt{t^3 + 1}$  مقدار  $\frac{dy}{dt}$  به ازای  $t = 2$  کدام است؟

- (۱)  $4/5$   
(۲) ۳  
(۳)  $3/5$   
(۴) ۴

۱۷۴- مشتق مرتبه دوم تابع  $y = (2x-1)^2(4x^2+7)^{\frac{1}{3}}$  در نقطه  $x = \frac{1}{2}$  کدام است؟

- (۱) ۱۲  
(۲) ۱۶  
(۳) ۴  
(۴) ۸

۱۷۵- خط مماس بر منحنی به معادله  $2y^2 + xy + x^3 - 4x = 0$  در نقطه  $x = 1$  بر روی منحنی واقع در ناحیه اول، محور  $y$ ها را با

کدام عرض قطع می‌کند؟

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

۱۷۶- سطح محدود به منحنی  $y = \frac{\sqrt{x}}{1+x}$  و محور  $x$  ها و خط به معادله  $x=1$  کدام است؟

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

۱۷۷- حاصل انتگرال  $\int_0^1 2x \ln(x+1) dx$ ، کدام است؟

- (۱)  $1$   
 (۲)  $-\frac{1}{2} + \ln 2$   
 (۳)  $1 - \ln 2$   
 (۴)  $\frac{1}{2}$

۱۷۸- اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 5 \\ -1 & 4 & 0 \\ 3 & 2 & 7 \end{bmatrix}$  درایه مربوط به سطر دوم و ستون سوم ماتریس  $A^{-1}$  کدام است؟

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

۱۷۹- به ازای کدام مقدار  $a$  سه بردار  $\vec{i} + 2\vec{j} - \vec{k}$ ،  $2\vec{i} + a\vec{j}$  و  $3\vec{i} - \vec{j} + \vec{k}$  موازی یک صفحه اند؟

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

۱۸۰- اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ، ماتریس  $X$  از رابطه  $AX = I + A$  کدام است؟

- (۱)  $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1/5 & 2 \end{bmatrix}$   
 (۲)  $\begin{bmatrix} 1/5 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$   
 (۳)  $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 1/5 \end{bmatrix}$   
 (۴)  $\begin{bmatrix} 1/5 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

۱۸۱- دامنه تابع با ضابطه  $Z = \frac{2x-y}{\sqrt{x^2+4y^2-4x+4y+5}}$  کدام است؟

- (۱) نقاط خارج بیضی  
 (۲)  $\mathbb{R}^2 - \left\{ \left( 2, -\frac{1}{2} \right) \right\}$   
 (۳) نقاط داخل دایره  
 (۴)  $\mathbb{R}^2$

۱۸۲- اگر  $Z = \ln \frac{x^2+2y^2}{x+y}$  باشد، حاصل  $x \frac{\partial Z}{\partial x} + y \frac{\partial Z}{\partial y}$  کدام است؟

- (۱)  $2$   
 (۲)  $3Z$   
 (۳)  $2Z$   
 (۴)  $3$

۱۸۳- دایفرانسیل تابع  $Z = \sqrt{x^2+4y^2}$  در نقطه  $(2,1)$  به ازای  $dx = 0.6$ ،  $dy = 0.5$  کدام است؟

- (۱)  $0.175$   
 (۲)  $0.25$   
 (۳)  $0.15$   
 (۴)  $0.125$

۱۸۴- اگر  $z = \frac{x}{y} - x^2 y$  ،  $x = rs - s^2$  ،  $y = r^2 - 4s$  مقدار  $\frac{\partial z}{\partial s}$  به ازای  $r=3$  ،  $s=2$  کدام است؟

- (۱) ۱۶  
(۲) ۲۴  
(۳) ۲۷  
(۴) ۱۵

۱۸۵- بیشترین مقدار عبارت  $U = xyz$  با شرط  $4x + 2y + z = 2$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{8}$   
(۲)  $\frac{1}{16}$   
(۳)  $\frac{1}{24}$   
(۴)  $\frac{1}{27}$

۱۸۶- در یک کارگاه، ۱۳ دستگاه تراش موجود است. یک قطعه خاص، در زمان‌های جدول داده شده توسط این دستگاه‌ها تراش داده می‌شود، میانگین هارمونیک مدت زمان لازم برای تراش کدام است؟

مدت زمان	۲۰	۲۵	۳۰
تعداد	۲	۵	۶

- (۱) ۲۶  
(۲)  $26/3$   
(۳)  $25/8$   
(۴)  $26/2$
- ۱۸۷- میانگین قطر دایره‌هایی  $10$  واحد با انحراف معیار  $2/5$  می‌باشد، میانگین مساحت این دایره‌ها چند برابر  $\pi$  است؟
- (۱) ۳۰  
(۲)  $31/25$   
(۳)  $27/5$   
(۴)  $30/25$
- ۱۸۸- میانگین داده‌ها در جدول زیر، با روش غیرمستقیم و ساده‌تر کدام است؟

نماینده طبقه	۲۱۹	۲۳۵	۲۵۱	۲۶۷	۲۸۳
فراوانی	۳۰	۲۵	۲۴	۲۷	۱۴

- (۱)  $248/5$   
(۲)  $247/5$   
(۳) ۲۴۷  
(۴) ۲۴۸
- ۱۸۹- در بررسی داده‌های آمار با میانگین ۵۶ و انحراف معیار  $7/2$  طبق قانون چی‌پی‌شف، حداقل چند درصد داده‌ها در بازه  $(47, 65)$  قرار می‌گیرد؟
- (۱) ۳۶  
(۲) ۵۴  
(۳) ۴۵  
(۴) ۴۰
- ۱۹۰- در یک توزیع آماری با میانگین ۱۲ داریم  $96 = \sum f_i(x_i - 12)^2$  و  $1248 = \sum f_i(x_i - 12)^4$  اگر تعداد مشاهدات ۲۴ باشد ضریب کشیدگی این توزیع کدام است؟
- (۱)  $-0/5$   
(۲)  $0/75$   
(۳)  $0/25$   
(۴)  $0/5$

۱۹۱- پیشامدهای  $B_1, B_2, B_3$  و  $B_4$  از فضای نمونه‌ای  $S$  دو به دو ناسازگارند، اگر  $P(B_i) = \frac{1}{3}$  و  $P(A|B_i) = \frac{1}{4}$  ،  $i=1,2,3,4$  باشد آنگاه احتمال وقوع پیشامد  $A$  از این فضای نمونه‌ای کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{2}$   
(۲)  $\frac{1}{6}$   
(۳)  $\frac{2}{3}$   
(۴)  $\frac{1}{4}$

۱۹۲- سه نفر  $A, B, C$  نامزد انتخاباتی هستند طبق نظر سنجی قبلی فراوانی نسبی رأی دهندگان به این سه نفر به ترتیب  $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$  بوده است. اگر ۹ نفر در حال رأی دادن باشند با کدام احتمال ۵ نفر به  $A$  و ۲ نفر به  $B$  و ۲ نفر به  $C$  رأی خواهند داد؟

- (۱)  $\frac{7}{36}$   
(۲)  $\frac{7}{48}$   
(۳)  $\frac{7}{96}$   
(۴)  $\frac{7}{32}$

۱۹۳- در تابع احتمال توأم دو متغیر تصادفی  $X$  و  $Y$  طبق جدول زیر، مقدار کوواریانس کدام است؟

$X \backslash Y$	۰	۲	۵
۱	۰,۰۸	۰,۱۲	۰,۲
۳	۰,۱۲	۰,۱۸	۰,۳

(۱) صفر (۲)  $-1/2$  (۳)  $1/2$  (۴)  $2/1$

۱۹۴- هفتاد و پنج درصد از تیرهای یک تیرانداز به هدف اصابت می‌کند، احتمال اینکه پنجمین تیر وی، سومین تیری باشد که به هدف اصابت کند. کدام است؟

(۱)  $\frac{27}{512}$  (۲)  $\frac{27}{256}$  (۳)  $\frac{81}{256}$  (۴)  $\frac{81}{512}$

۱۹۵- یک دستگاه کنترل ممکن است ۲ در هزار کالاهای خروجی را برچسب نزنند. از بین ۱۵۰۰ کالای خروجی با کدام احتمال، حداکثر ۲ کالا برچسب زده نمی‌شود؟

(۱)  $\frac{17}{2e^3}$  (۲)  $\frac{17}{2e^2}$  (۳)  $\frac{15}{2e^2}$  (۴)  $\frac{15}{2e^3}$

۱۹۶- اگر  $V(x) = 3$ ,  $V(y) = 2$ ,  $Cov(x, y) = 1/5$  باشند آنگاه  $V(x - 2y)$  کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۱ (۴) ۴

۱۹۷- تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی  $X$  به صورت  $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2}x & ; 0 < x < 2 \\ 0 & \text{جاهای دیگر} \end{cases}$  است. واریانس  $X$  کدام است؟

(۱)  $\frac{4}{9}$  (۲)  $\frac{1}{3}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{2}{9}$

۱۹۸- یک نمونه ۲۴ تایی از یک جامعه ۱۴۵ عضوی با واریانس ۶، انتخاب می‌شود. انحراف معیار توزیع میانگین نمونه کدام است؟

(۱)  $\frac{12}{35}$  (۲)  $\frac{11}{12}$  (۳)  $\frac{11}{24}$  (۴)  $\frac{7}{12}$

۱۹۹- ضریب همبستگی بین دو صفت  $X$ ,  $Y$  از جدول زیر کدام است؟

$X$	۵	۷	۸	۱۲
$Y$	۹	۸	۵	۶

(۱)  $\frac{-7}{\sqrt{220}}$  (۲)  $\frac{-11}{\sqrt{260}}$  (۳)  $\frac{-9}{\sqrt{260}}$  (۴)  $\frac{-11}{\sqrt{240}}$

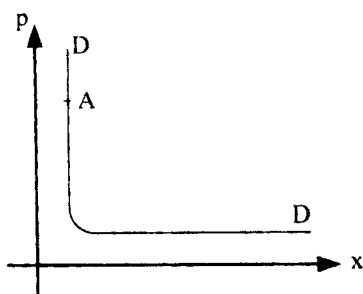
۲۰۰- انحراف معیار رشد کاری کارمندان ۱۰ نمره است. اندازه نمونه چقدر انتخاب شود تا میانگین رشد کاری کارمندان با دقت

برآورد ۲ نمره در سطح خطای ۵ درصد قرارگیرد؟

(۱) ۸۶ (۲) ۹۱ (۳) ۹۶ (۴) ۸۲



- ۲۰۱- کشش تقاطعی (ضربدری) مثبت نشان‌دهنده این است که..... بودن کالاها و منفی بودن آن نشان‌دهنده ..... بودن کالاها است.
- ۲۰۲- اگر شیب منحنی مصرف به ازاء تغییر قیمت (قیمت - مصرف) از چپ به راست صعودی باشد، کشش تقاضا برای کالای تغییر قیمت یافته چقدر است؟
- ۲۰۳- قبل از آنکه قانون بازده نزولی شروع به عمل کند، TVC با نرخ ..... می‌یابد.
- ۲۰۴- حرکت روی منحنی مسیر توسعه سازمان به بالا باعث می‌شود به ترتیب با کدام تغییر در هزینه‌های تولید، چه مقدار محصول تولید شود؟
- ۲۰۵- در شکل مقابل در نقطه A، کشش قیمتی تقاضا چقدر است؟



- (۱)  $|E|=1$
- (۲)  $E=0$
- (۳)  $|E|<1$
- (۴)  $|E|>1$

- ۲۰۶- اگر هر دو هزینه نهایی و درآمد نهایی افزایش یابند، بنگاه .....  
 (۱) نیاز به اطلاعات بیشتری برای تصمیم‌گیری دارد.  
 (۲) باید تولید را ثابت نگه دارد.  
 (۳) باید تولید را افزایش دهد.  
 (۴) باید تولید را کاهش دهد.
- ۲۰۷- افزایش هزینه کل براساس تولید یک واحد بیشتر، چه هزینه‌ای نامیده می‌شود؟  
 (۱) نهایی  
 (۲) متوسط  
 (۳) متغیر متوسط  
 (۴) فرصت
- ۲۰۸- با افزایش هزینه دستمزد نیروی کار، کدام تغییرات رخ می‌دهد؟  
 (۱) هزینه نهایی افزایش و میزان تولید کاهش می‌یابد.  
 (۲) درآمد نهایی افزایش و میزان تولید کاهش می‌یابد.  
 (۳) هزینه فرصت افزایش می‌یابد و بنگاه به تعطیلی کشانده می‌شود.  
 (۴) هزینه متوسط و میزان تولید افزایش می‌یابند.
- ۲۰۹- اگر بنگاهی پس از پرداخت کلیه هزینه‌های اقتصادی، سربه‌سر شود، موفق به کسب کدام نوع سود شده است؟  
 (۱) اقتصادی  
 (۲) حسابداری  
 (۳) غیرعادی (غیرمتعارف)  
 (۴) نرمال (عادی)
- ۲۱۰- انحصار طبیعی دارای کدام نوع هزینه در طول دامنه تولید است؟  
 (۱) نهایی بلندمدت کاهنده  
 (۲) متوسط بلندمدت فزاینده  
 (۳) متوسط بلندمدت کاهنده  
 (۴) نهایی کوتاه مدت فزاینده
- ۲۱۱- در مدل کلاسیک، تولید بالقوه نمی‌تواند توسط کدام نوع تغییر افزایش یابد؟  
 (۱) عرضه بیشتر نیروی کار  
 (۲) سرمایه بیشتر  
 (۳) رشد حجم پول  
 (۴) تکنولوژی بهتر
- ۲۱۲- فرض کنید سطح تعادلی درآمد ۸۶۰ میلیارد ریال و درآمد در حال اشتغال کامل ۸۰۰ میلیارد ریال باشد. اگر  $b = 0.75$  و مالیاتها نیز برون‌زا باشد و دولت بخواهد از طریق تغییر مخارج به اشتغال کامل برسد، تغییر لازم مخارج دولت چگونه و چند میلیارد ریال است؟  
 (۱) کاهش - ۲۰  
 (۲) افزایش - ۱۵  
 (۳) کاهش - ۱۵  
 (۴) افزایش - ۲۰
- ۲۱۳- در یک الگوی دویبخشی اگر سرمایه‌گذاری به صورت برون‌زا و برابر ۱۵۰ باشد و مردم نیز تصمیم بگیرند بیشتر پس‌انداز کنند و تابع مصرف آنها از  $C = 0.7Y$  به  $C = 0.5Y$  تغییر کند، در این صورت:  
 (۱) درآمد ملی تعادلی افزایش و نسبت پس‌انداز به درآمد افزایش ولی پس‌انداز تعادلی ثابت باقی می‌ماند.  
 (۲) درآمد ملی تعادلی افزایش ولی نسبت پس‌انداز به درآمد کاهش و پس‌انداز تعادلی ثابت باقی می‌ماند.  
 (۳) درآمد ملی تعادلی کاهش ولی پس‌انداز تعادلی افزایش می‌یابد.  
 (۴) درآمد ملی تعادلی کاهش، نسبت پس‌انداز به درآمد افزایش ولی پس‌انداز تعادلی ثابت باقی می‌ماند.

- ۲۱۴- کدام مورد جزو سیاست‌های پولی محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) بودجه متوازن  
 (۲) هدف‌گذاری تورم  
 (۳) نیل به نرخ بهره واقعی هدف‌گذاری شده  
 (۴) هدف‌گذاری حجم پول اسمی
- ۲۱۵- سیاست مالی انبساطی در مدل کلاسیک، موجب کدام تغییر تقاضای کل با کدام شرایط می‌شود؟  
 (۱) برابری - با تولید بالقوه  
 (۲) نوسان - حول تولید بالقوه  
 (۳) افزایش - نسبت به تولید بالقوه  
 (۴) کاهش - نسبت به تولید بالقوه
- ۲۱۶- طبق نظریه مقداری پول .....  
 (۱) تغییرات تولید منجر به تغییرات یکسان در قیمت‌ها می‌شود اما بر اشتغال تأثیری ندارد.  
 (۲) تغییرات حجم پول اسمی منجر به تغییرات یکسان در تولید می‌شود اما بر سطح قیمت‌ها تأثیری ندارد.  
 (۳) تغییرات قیمت موجب تغییرات یکسان در دستمزدها می‌شود اما بر تولید و اشتغال تأثیری ندارد.  
 (۴) تغییرات حجم پول اسمی منجر به تغییرات یکسان در سطح قیمت می‌شود اما بر تولید و اشتغال تأثیری ندارد.
- ۲۱۷- در صورتی که فردی حاضر باشد با نرخ دستمزد موجود کار کند، اما کار پیدا نمی‌کند، جزو کدام دسته از بیکاری محسوب می‌شود؟  
 (۱) کلاسیک (۲) داوطلبانه (۳) اصطکاکی (۴) ادواری
- ۲۱۸- وقتی که سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد و در صورتی که عرضه اسمی پول و تقاضای واقعی پول ثابت باشد:  
 (۱) شیب منحنی LM کاهش می‌یابد.  
 (۲) منحنی LM به سمت چپ منتقل می‌شود.  
 (۳) منحنی IS به سمت راست منتقل می‌شود.  
 (۴) منحنی LM به سمت راست منتقل می‌شود.
- ۲۱۹- اگر کشش تقاضای پول نسبت به درآمد و ضریب فزاینده مالی مخارج دولت به ترتیب  $0/5$  و  $2$  باشد و مخارج دولت افزایش یک میلیارد ریالی داشته باشد، عرضه پول به چند میلیارد ریال افزایش یابد، تا اینکه نرخ بهره تغییری نکند؟  
 (۱) دو و نیم (۲) نیم (۳) یک (۴) دو
- ۲۲۰- اگر I و G در یک الگوی سه بخشی تابع درآمد باشد، افزایش پس‌انداز موجب کدام تغییر در درآمد تعادلی می‌شود؟  
 (۱) هیچ تغییری (۲) افزایش (۳) کاهش (۴) برابری

۲۲۱- با توجه به ماتریس هزینه راه‌اندازی هر سفارش به سفارش دیگر و با استفاده از روش برنامه‌ریزی با محدودیت CBP تعیین ترتیب سفارشات عبارت خواهد بود از: (از چپ به راست)

سفارش	A	B	C
A	۵	۵۰	۴۵
B	۶۵	۵	۷۰
C	۱۰	۶۰	۵

B-C-A (۲)

A-B-C (۱)

C-A-B (۴)

C-B-A (۳)

۲۲۲- سیستم تولید سلولی برای کدام نوع تولیدات مناسب‌تر است؟

(۱) تولید محصولات بسیار متفاوت به صورت واحد یا سری، منقطع یا تکراری

(۲) تولید سری در حجم‌های کم و متوسط از محصولات متنوع و هم خانواده

(۳) انبوه‌سازی از یک خانواده از محصول

(۴) تولید واحدی یک محصول طی یک فرآیند منحصر به فرد

۲۲۳- میزان مصرف یک قطعه در یک ایستگاه کاری ۱۰۰۰ عدد در روز است. در صورتی که گنجایش هر چرخ ۳۵ قطعه بوده و

متوسط زمان جایگزینی چرخ خالی با چرخ محتوی قطعات ۲۰٪ روز باشد، تعداد کارت‌های مورد نیاز کابن در صورتی که

$X = 0.2$  باشد، کدام است؟

۶/۸۵ (۴)

۷/۵ (۳)

۶/۲ (۲)

۵/۲۵ (۱)

۲۲۴- کدام فعالیت در ارتباط با «فرآیند مهندسی همزمان» صحیح نمی‌باشد؟

(۱) توجه به کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت محصول با ساده‌کردن طراحی قطعات و کاهش تعداد قطعات و افزایش مدولاریتی آنها

(۲) ادغام فعالیت‌های طراحی، مهندسی، توسعه ساخت و فروش در یکدیگر به منظور کاهش سیکل تولید محصول

(۳) ادغام فعالیت‌های طراحی و مهندسی و توسعه محصول در یکدیگر به صورت همزمان

(۴) همکاری بین دوایر ساخت، تأمین، فروش و طراحی و مهندسی در هنگام توسعه محصول

۲۲۵- یک شرکت سالانه نیاز به خرید ۲۰۰ دستگاه کامپیوتر (PC) دارد. تأمین‌کننده کامپیوترها قیمت‌های درج شده در جدول

زیر را به منظور حجم‌های مختلف سفارش، پیشنهاد کرده است. در صورتیکه هزینه هر بار سفارش ۲۵۰۰ دلار و هزینه

نگهداری هر دستگاه کامپیوتر در سال ۱۹۰ دلار باشد. بهترین حجم هر بار سفارش که هزینه کل انبار و خرید سالانه را

حداقل کند، چند دستگاه است؟

حجم سفارش	قیمت واحد
۱ الی ۴۹ دستگاه	۱۴۰۰ دلار
۵۰ الی ۸۹ دستگاه	۱۱۰۰ دلار
۹۰ دستگاه به بالا	۹۰۰ دلار

۵۰ (۱)

۷۲ (۲)

۱۰۰ (۳)

۹۰ (۴)

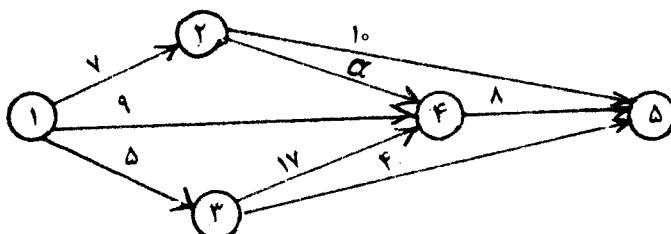
۲۲۶- حداقل مقدار  $\alpha$  چقدر باشد تا در شبکه زیر مسیر ۱-۲-۴-۵ بحرانی شود؟

۰ (۱)

۲ (۲)

۱۵ (۳)

۱۰ (۴)



۲۲۷- در یک فرآیند یک مرحله‌ای،  $N$  (تعداد ماشین‌آلات)  $۸/۴۷$  محاسبه شده است. با توجه به اینکه نرخ تولید روزانه  $۷۷۰$ ، زمان عملیاتی ۳ دقیقه، زمان تأخیر غیرقابل اجتناب  $۱/۷$  دقیقه و شیفت خالص کاری ۸ ساعت می‌باشد، راندمان ماشین‌آلات چند درصد در نظر گرفته شده است؟

۷۰ (۱)      ۸۳ (۲)      ۹۵ (۳)      ۸۹ (۴)

۲۲۸- کدام نمودار کنترل را نمی‌توان برای مشخصه‌های غیرقابل اندازه‌گیری توسط وسایل اندازه‌گیری به کار برد؟

۸۹ (۴)      ۹۵ (۳)      ۸۳ (۲)      ۷۰ (۱)

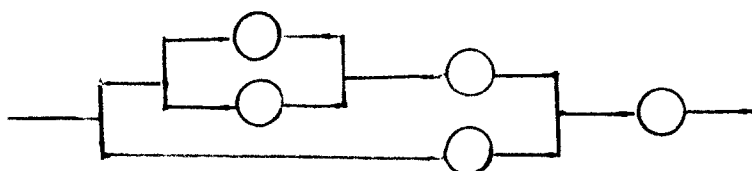
۲۲۹- با فرض اینکه در سیستم زیر قابلیت اطمینان تک تک عناصر  $R$  باشد، قابلیت اطمینان کل سیستم کدام است؟

$$(۱) R - 2R^2 - 2R^3 + 2R^4 - R^5$$

$$(۲) R^2 + 2R^3 - 2R^4 + R^5$$

$$(۳) R$$

$$(۴) R^2 + 2R^3$$



۲۳۰- چهار نوع درخت محصول (BOM فهرست مواد) را به ترتیب زیر در نظر بگیرید:

۱- درخت همگرا (قطعات زیاد، محصولات نهایی کم)

۲- درخت واگرا (قطعات کم، محصولات نهایی زیاد)

۳- درخت دارای نقطه تجمع

۴- درخت موازی

به ترتیب هر نوع درخت محصول (BOM) مربوط به کدام صنایع می‌شود؟

(۱) الکترونیک - پتروشیمی - خودروسازی - بسته‌بندی

(۲) صنعت نفت - صنعت الکترونیک - خودرو - بسته‌بندی

(۳) مکانیک - صنایع لبنی - صنایع بسته‌بندی - ساخت موتورسیکلت

(۴) صنایع بسته‌بندی - صنایع غذایی - الکترونیک - خودروسازی

۲۳۱- مدیر تولید یک شرکت سازنده اسباب‌بازی، فروش شش‌ماه را برای نوعی اسباب‌بازی پیش‌بینی کرده است. (جدول زیر). در

صورتیکه این مدیر تولید بخواهد برنامه‌ریزی تولید را بر اساس سطح تولید ثابت ماهانه (MCP) انجام دهد، باید حداقل چه

تعداد جعبه در هر روز تولید نماید تا هرگز در هیچ ماهی با کمبود مواجه نشود؟ (هر ماه را ۲۰ روز کاری در نظر بگیرید).

پیش‌بینی (جعبه)	ماه
۴۰۰	فروردین
۵۰۰	اردیبهشت
۶۰۰	خرداد
۹۰۰	تیر
۵۰۰	مرداد
۴۶۰	شهریور

۲۸ (۱)

۲۹ (۲)

۳۱ (۳)

۳۰ (۴)

۲۳۲- خط مونتاژ نوعی میلمان اداری از ۱۱ وظیفه با زمان‌های پردازش مندرج در جدول زیر که به صورت متوالی انجام می‌شوند، تشکیل شده است. در صورتیکه بخواهیم در هر هفته (۴۰ ساعت کار) ۱۰۰۰۰ میل مونتاژ کنیم، حداقل به چند ایستگاه کاری نیاز است؟

وظایف	زمان‌های پردازش (دقیقه)
A	۱/۰
B	۶/۰
C	۵/۰
D	۴/۰
E	۸/۰
F	۳/۰
G	۷/۰
H	۵/۰
I	۴/۰
J	۹/۰
K	۲

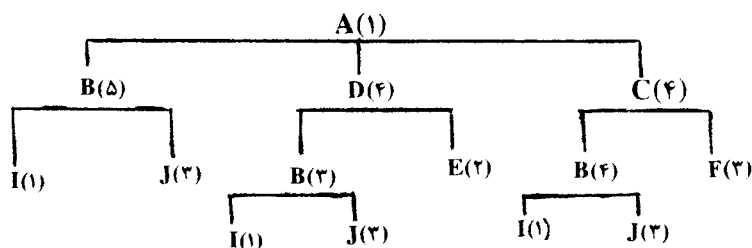
- (۱) دو  
(۲) سه  
(۳) پنج  
(۴) چهار

۲۳۳- ۵ فروند هلی‌کوپتر در روز ۲۷۵ سال آماده ورود به آشیانه تعمیر هستند. جدول زیر زمان‌های تعمیر و موعد تحویل این هلی‌کوپترها را نشان می‌دهد. در صورتیکه بخواهیم برنامه‌ریزی زمان‌بندی تعمیر این هلی‌کوپترها را با روش «نسبت بحرانی» (CR) انجام دهیم، هلی‌کوپتر B در چه روزی تعمیر و آماده تحویل خواهد شد؟

زمان تعمیر	موعد تحویل
۸ روز	روز ۳۱۳
۱۶ روز	روز ۳۱۲
۴۰ روز	روز ۳۲۵
۵ روز	روز ۳۱۴
۳ روز	روز ۳۱۴

- (۱) روز ۳۳۱  
(۲) روز ۳۰۷  
(۳) روز ۲۹۱  
(۴) روز ۲۹۹

۲۳۴- با توجه به درخت (BOM) محصول A، چنانچه ۹۹۰۰۰ عدد از قطعه I موجود باشد، چند محصول A را می‌توان تولید نمود؟



- (۱) ۱۵۰۰  
(۲) ۲۰۰۰  
(۳) ۵۰۰۰  
(۴) ۳۰۰۰

۲۳۵- زمان ساخت قطعه هشتم، سیزدهم، شانزدهم و بیستم به شرح جدول زیر است. ضریب یادگیری چند درصد است؟

قطعه	دقیقه
هشتم	۲۷/۶۳
سیزدهم	۲۴/۶۶
شانزدهم	۲۳/۴۹
بیستم	۲۲/۲۷

- (۱) ۹۰  
(۲) ۸۵  
(۳) ۷۰  
(۴) ۷۵

۲۳۶- هشت سفارش مختلف در روز صفر (جاری) دریافت شده است. جدول زیر زمان‌های پردازش این سفارشات و موعد تحویل آنها را نشان می‌دهد. در صورتی که بخواهیم برنامه‌ریزی زمان‌بندی کار سفارشات را طوری انجام دهیم که حداقل سفارش انجام شده با دیرکرد را داشته باشیم، چند سفارش با دیرکرد انجام می‌شود؟

سفارشات	زمان انجام	موعد تحویل
A	۵ روز	روز ۱۰
B	۸ روز	روز ۱۵
C	۶ روز	روز ۱۵
D	۳ روز	روز ۲۰
E	۱۰ روز	روز ۲۵
F	۱۴ روز	روز ۴۰
G	۷ روز	روز ۴۵
H	۳ روز	روز ۵۰

(۱) یک

(۲) دو

(۳) چهار

(۴) سه

۲۳۷- عملکرد ماهانه (۲۵ روز کار ۸ ساعته) یک ماشین کار که سه وظیفه مختلف را انجام می‌دهد، در جدول زیر ارائه شده است. با توجه به استانداردهای زمانی انجام هر وظیفه که در جدول ارائه شده است، بهره‌وری چند درصد خواهد بود؟

وظایف	تولید ماهانه (قطعه)	زمان استاندارد (دقیقه)
وظیفه ۱	۲۰۰۰	۱
وظیفه ۲	۲۰۰۰	۵/۰
وظیفه ۳	۱۵۰۰	۴

(۱) ۷۰

(۲) ۷۵

(۳) ۹۰

(۴) ۸۵

۲۳۸- یک شرکت تولیدکننده تجهیزات پزشکی سالانه ۱۸۰۰۰ کارتن از یک قطعه الکترونیکی خریداری می‌کند. در صورتی که این شرکت سالانه ۵ بار سفارش خرید بدهد و زمان انتظار دریافت سفارش ۹۰ روز باشد، بار در نظر گرفتن ذخیره ایمنی برابر ۱۰۰ کارتن نقطه سفارش مجدد برای این شرکت کدام است؟ (هر سال = ۳۶۰ روز کاری)

(۴) ۲۵۰۰

(۳) ۱۰۰۰

(۲) ۳۶۰۰

(۱) ۴۶۰۰

۲۳۹- تعدادی مشاهدات نمونه‌گیری از یک کارگر مونتاژکار در مدت ۴۰ ساعت کار نشان داده است، که کارگر مذکور ۸۰٪ اوقات را مشغول کار با راندمان ۱۲۵٪ بوده است. در صورتی که میزان تولید این کارگر در مدت نمونه‌گیری ۳۲۰ واحد باشد و ۲۰٪ نیز برای اضافات مجاز (استراحت و غیره) در نظر بگیریم، زمان استاندارد وظیفه مذکور چند دقیقه است؟

(۴) ۹

(۳) ۹/۵

(۲) ۸

(۱) ۷/۵

۲۴۰- فروش فصلی برای یک نوع اتومبیل در یک نمایشگاه فروش اتومبیل از معادله  $Y = 10 + 2X$  پیروی می‌کند. در صورتی که در معادله پیش‌بینی فوق  $X$  نشان دهنده فصل‌ها باشد و دوره مبنا را اولین فصل سال ۱۳۸۲ در نظر بگیریم، با توجه به ضرایب فصلی ارائه شده در جدول، پیش‌بینی فروش چهارمین فصل سال ۱۳۸۳ کدام است؟

ضرایب فصلی	فصل‌ها
۰/۸	اول
۰/۱	دوم
۱/۳	سوم
۰/۹	چهارم

(۱) ۲۱/۶

(۲) ۲۳/۴

(۳) ۱۹/۲

(۴) ۱۹/۸

۲۴۱- تراز مانده حساب‌های حساب مستقل اعتبار هزینه یک مؤسسه دولتی در پایان سال ۱۳۸۹ پس از بستن حساب‌های موقت به شرح زیر است (ارقام به میلیارد ریال):

بانک	۳۰۰	حساب‌های پرداختی	۱۲۰
پیش پرداخت ساری جاری	۵۰۰	علی الحساب سال جاری	۱۵۰
موجودی ملزومات	۱۰۰		

مازاد تخصیص نیافته حساب مستقل در پایان سال ۱۳۸۹ چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۴۳۰	(۲) ۲۸۰	(۳) ۱۸۰	(۴) ۹۳۰
---------	---------	---------	---------

۲۴۲- تراز مانده حساب‌های حساب مستقل اعتبارات هزینه یک مؤسسه دولتی در پایان سال ۱۳۸۹ پس از بستن حساب‌های موقت به شرح زیر است (ارقام به میلیارد ریال):

بانک	۴۵۰	تنخواه گردان پرداخت	۵۰
پیش پرداخت سال جاری	۳۵۰	حساب‌های پرداختی	۲۰۰
علی الحساب سال جاری	۱۵۰	موجودی ملزومات	۱۰۰

این مؤسسه مبلغ ۵۰ میلیارد ریال نیز برای خرید کالا و خدمات تأمین اعتبار کرده است که تا پایان سال مالی تحویل نشده است. با فرض این که مؤسسه مذکور مجاز به انتقال مانده وجوه مصرف نشده به سال بعد باشد، جمع مبلغ اندوخته‌ها در ترازنامه سال ۸۹ حساب مستقل چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۶۵۰	(۲) ۵۵۰	(۳) ۵۰۰	(۴) ۷۰۰
---------	---------	---------	---------

۲۴۳- با استفاده از اطلاعات سؤال ۲۴۲، مازاد تخصیص نیافته سال مالی ۸۹ حساب مستقل اعتبارات، هزینه چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۳۰۰	(۲) ۲۵۰	(۳) ۲۰۰	(۴) ۴۰۰
---------	---------	---------	---------

۲۴۴- یک مؤسسه دولتی از مبنای حسابداری تعهدی تعدیل شده استفاده می‌کند و مجاز به انتقال مانده وجوه مصرف نشده حساب مستقل اعتبارات هزینه به سال بعد است. اگر مانده حساب‌های این حساب مستقل در پایان سال ۸۹ به شرح زیر باشد (ارقام به میلیارد ریال):

دریافتی از خزانه	۸۰۰	هزینه سال جاری	۵۰۰
پیش پرداخت سال جاری	۱۰۰	علی الحساب سال جاری	۵۰
بانک پرداخت	۲۰۰	حساب‌های پرداختی	۵۰

مانده وجود مصرف نشده قابل انتقال و اندوخته‌های قابل انتقال به سال بعد به ترتیب چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۲۰۰، ۱۵۰	(۲) ۱۰۰، ۲۰۰	(۳) ۱۵۰، ۲۰۰	(۴) ۱۵۰، ۱۵۰
--------------	--------------	--------------	--------------

۲۴۵- با توجه به اطلاعات سؤال ۲۴۴ نحوه ثبت آرتیکل ایجاد اندوخته برای پیش پرداخت در پایان سال مالی، کدام است؟

(۱) دریافتی از خزانه (بدهکار) ۱۰۰، اندوخته پیش پرداخت سنواتی (بستانکار) ۱۰۰

(۲) پیش پرداخت سنواتی (بدهکار) ۱۰۰، اندوخته پیش پرداخت سنواتی (بستانکار) ۱۰۰

(۳) پیش پرداخت سنواتی (بدهکار) ۱۰۰، پیش پرداخت سال جاری (بستانکار) ۱۰۰

(۴) دریافتی از خزانه (بدهکار) ۱۰۰، پیش پرداخت سال جاری (بستانکار) ۱۰۰

۲۴۶- در صورتی که دریافت‌های سال مالی سال ۸۹ حساب مستقل وجوه عمومی مبلغ ۵۰,۰۰۰ میلیارد ریال و پرداخت‌های همان

سال مبلغ ۴۰,۰۰۰ میلیارد ریال باشد و مانده حساب‌های دریافتنی ابتدا و پایان سال مالی به ترتیب مبلغ ۱۰,۰۰۰ و

۱۵,۰۰۰ میلیارد و مانده حساب‌های پرداختنی ابتدا و پایان دوره مالی نیز به ترتیب ۷,۰۰۰ و ۱۰,۰۰۰ میلیارد ریال باشد،

درآمد و هزینه سال مالی ۸۹ در مبنای تعهدی تعدیل شده به ترتیب چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۵۵,۰۰۰ و ۳۷,۰۰۰ (۲) ۴۵,۰۰۰ و ۴۳,۰۰۰ (۳) ۵۰,۰۰۰ و ۴۰,۰۰۰ (۴) ۶۵,۰۰۰ و ۵۰,۰۰۰

۲۴۷- مانده برخی حساب‌های مستقل وجوه عمومی دولت در پایان سال مالی ۸۹ براساس مبنای تعهدی تعدیل شده به شرح زیر

است (ارقام به میلیارد ریال):

درآمدهای عمومی	۷۵,۰۰۰	هزینه سال جاری	۶۰,۰۰۰
مالیات دریافتنی (اول سال)	۱۳,۰۰۰	مالیات دریافتنی (پایان سال)	۲۰,۰۰۰
حساب‌های پرداختنی (اول سال)	۱۷,۰۰۰	حساب‌های پرداختنی (پایان سال)	۲۵,۰۰۰
علی الحساب سال جاری	۵,۰۰۰	پیش پرداخت سال جاری	۱۰,۰۰۰

اگر برای مالیات‌های دریافتنی مشکوک الوصول مبلغ ۵,۰۰۰ ذخیره ایجاد شده باشد و در سال مالی ۸۹ مبلغ ۲,۰۰۰ آن به

دلیل اطمینان از عدم پرداخت سوخت شده و مطالبات مربوط از دفاتر حذف شده باشد، درآمد سال ۸۹ حساب مستقل مذکور

در مبنای نقدی چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۶۸,۰۰۰ (۲) ۶۶,۰۰۰ (۳) ۶۳,۰۰۰ (۴) ۷۳,۰۰۰

۲۴۸- با استفاده از اطلاعات سؤال ۲۴۷ هزینه به ترتیب در مبنای نقدی و نقدی تعدیل شده چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۵۲,۰۰۰ و ۷۵,۰۰۰ (۲) ۶۷,۰۰۰ و ۵۲,۰۰۰ (۳) ۵۲,۰۰۰ و ۵۲,۰۰۰ (۴) ۷۵,۰۰۰ و ۶۰,۰۰۰

۲۴۹- مانده برخی حساب‌های حساب مستقل اختصاصی یک مؤسسه دولتی در پایان سال ۸۹ به شرح زیر است (ارقام به میلیون

ریال):

درآمد پیش‌بینی شده	۲۰,۰۰۰	درآمد وصولی	۲۵,۰۰۰
اعتبارات مصوب	۲۰,۰۰۰	بانک پرداخت	۳,۰۰۰
هزینه سال جاری	۱۳,۰۰۰	پیش پرداخت	۲,۰۰۰
خزانه تمرکز وجوه	۷,۰۰۰	دریافتی از خزانه	۱۸,۰۰۰

مانده وجوه مصرف نشده سال مالی مؤسسه، چند میلیون ریال است؟

(۱) ۵,۰۰۰ (۲) ۷,۰۰۰ (۳) ۱۰,۰۰۰ (۴) ۳,۰۰۰



۲۵۰- با توجه به اطلاعات سؤال ۲۴۹ جمع مبلغ درآمد اختصاصی سال ۸۹ مؤسسه که باید به حساب درآمد عمومی کشور منظور شود، چند میلیون ریال است؟

(۱) ۷,۰۰۰ (۲) ۵,۰۰۰ (۳) ۳,۰۰۰ (۴) ۱۰,۰۰۰

۲۵۱- مبنای حسابداری مفهومی است که در قالب طیف عمل می‌کند. دو سر آن از چپ به راست، از کدام مبنای تشکیل می‌شود؟

(۱) تعهدی تعدیل شده و تعهدی کامل  
(۲) نقدی و تعهدی تعدیل شده  
(۳) نقدی و تعهدی کامل  
(۴) نقدی تعدیل شده و تعهدی کامل

۲۵۲- معیار اندازه‌گیری مفهومی است که در قالب طیفی عمل می‌کند که از چپ به راست دو سر آن را کدام دو معیار اندازه‌گیری جریان منابع تشکیل می‌دهند؟

(۱) منابع نقد و منابع اقتصادی  
(۲) منابع اقتصادی و منابع مالی  
(۳) منابع نقد و منابع مالی  
(۴) منابع مالی و منابع اقتصادی

۲۵۳- اگر در سیستم حسابداری دولتی از معیار اندازه‌گیری جریان منابع مالی و مبنای تعهدی تعدیل شده استفاده شود، از کدام معادله حسابداری پیروی می‌شود؟

(۱) دارایی جاری = بدهی جاری + مازاد تخصیص نیافته

(۲) دارایی جاری = بدهی + مازاد تخصیص نیافته

(۳) دارایی = بدهی + مازاد تخصیص نیافته

(۴) دارایی جاری = بدهی جاری + اندوخته‌ها + مازاد تخصیص نیافته

۲۵۴- اگر تفاوت درآمد پیش بینی شده و اعتبارات مصوب سال ۸۹ دولت مبلغ ۱۰,۰۰۰ میلیارد ریال بستانکار باشد و مازاد تخصیص نیافته واقعی ابتدای سال مالی این حساب مستقل ۲۵,۰۰۰ میلیارد ریال بستانکار و درآمدهای واقعی سال ۸۹ مبلغ ۵۰۰,۰۰۰ میلیارد ریال و هزینه و سایر پرداخت‌های همان سال ۴۶۵,۰۰۰ میلیارد ریال باشد، مازاد تخصیص نیافته واقعی پایان سال مالی ۸۹ چند میلیارد ریال است؟

(۱) ۶۰,۰۰۰ (۲) ۴۵,۰۰۰ (۳) ۳۵,۰۰۰ (۴) ۷۰,۰۰۰

۲۵۵- مانده برخی حساب‌های حساب مستقل اعتبارات هزینه یک مؤسسه دولتی در پایان بهمن ماه به شرح زیر است (ارقام به میلیون ریال):

۲۰۰ علی الحساب سال جاری

۳۰۰ پیش پرداخت سال جاری

۳۰۰ تنخواه گردان پرداخت

اگر این مؤسسه تا پایان بهمن ماه ۵۰۰ میلیون ریال کالا و خدمات سفارشی تأمین اعتبار کرده باشد، مانده اندوخته‌ها در پایان بهمن ماه در حساب‌های بودجه‌ای چند میلیون ریال است؟

(۱) اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۶۰۰ و اندوخته اعتبار تعهدات احتمالی ۷۰۰

(۲) اندوخته اعتبار تعهدات احتمالی ۸۰۰ و اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۵۰۰

(۳) اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۸۰۰ و اندوخته اعتبار تعهدات احتمالی ۵۰۰

(۴) اندوخته اعتبار تعهدات احتمالی ۶۰۰ و اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۷۰۰

۲۵۶- مانده برخی حساب‌های مالی حساب مستقل اعتبارات هزینه یک مؤسسه دولتی در پایان آذر ماه ۹۰ به شرح زیر است (ارقام به میلیون ریال):

پیش پرداخت سال جاری	۷۰۰
علی‌الحساب سال جاری	۴۰۰
هزینه سال جاری	۱۳۰۰
تنخواه گردان پرداخت	۲۰۰

مانده حساب‌های بودجه‌ای مرتبط با اقلام فوق به میلیون ریال، کدام است؟

- ۱) اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۹۰۰ و اعتبارات مصرف شده ۱۷۰۰
- ۲) اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۱۳۰۰ و اعتبارات مصرف شده ۱۳۰۰
- ۳) اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۱۱۰۰ و اعتبارات مصرف شده ۱۵۰۰
- ۴) اندوخته اعتبار پرداخت‌های تعهدات احتمالی ۹۰۰ و اندوخته اعتبار پرداخت‌های غیر قطعی ۱۷۰۰

۲۵۷- حساب مستقل وجوه اختصاصی یک مؤسسه دولتی از مبنای حسابداری تعهدی تعدیل شده استفاده می‌کند و مجاز به انتقال مانده وجوه مصرف نشده به سال بعد نیست. اگر از جمع درآمدهای تحقق یافته سال مالی ۸۹ مؤسسه مبلغ ۵,۰۰۰ میلیون ریال وصول نشده باشد، این بخش از درآمد اختصاصی در عملیات بستن حساب‌های موقت در پایان سال مالی بستانکار چه حسابی منظور و بسته می‌شود؟

- ۱) مازاد درآمد وصولی به پیش بینی
- ۲) مازاد تخصیص نیافته
- ۳) دریافتی از خزانه
- ۴) اندوخته درآمد قابل انتقال به خزانه

۲۵۸- حساب مستقل وجوه عمومی خزانه به دلیل کمبود نقدینگی مبلغ ۵,۰۰۰ میلیارد ریال به صورت موقت از حساب مستقل وجوه سپرده برداشت می‌کند. ثبت رویداد مذکور در دفاتر روزنامه حساب مستقل وجوه عمومی و حساب مستقل وجوه سپرده به ترتیب کدام است؟

- ۱) بانک ۵,۰۰۰ (بد) بدهی به حساب مستقل سپرده ۵,۰۰۰ (بس)، طلب از حساب مستقل عمومی ۵,۰۰۰ (بد) بانک ۵,۰۰۰ (بس)
- ۲) بانک ۵,۰۰۰ (بد) مازاد تخصیص نیافته ۵,۰۰۰ (بس)، مازاد تخصیص نیافته ۵,۰۰۰ (بد) بانک ۵,۰۰۰ (بس)
- ۳) بانک ۵,۰۰۰ (بد) پیش دریافت ۵,۰۰۰ (بس)، پیش پرداخت‌های ۵,۰۰۰ (بد) بانک ۵,۰۰۰ (بس)
- ۴) بانک ۵,۰۰۰ (بد) دریافت‌های وجوه ۵,۰۰۰ (بس)، پرداخت‌های وجوه ۵,۰۰۰ (بد) بانک ۵,۰۰۰ (بس)

۲۵۹- صورت وضعیت شماره ۳ طرح آبرسانی یک مؤسسه دولتی به مبلغ ۲,۲۰۰ میلیون توسط کارفرما تنظیم و به مهندس ناظر پروژه تسلیم می‌شود، مهندس ناظر مبلغ پروژه را با ۲,۰۰۰ میلیون ریال مورد تأیید قرار می‌دهد، اما دفتر فنی کارفرما صورت وضعیت را با مبلغ ۲,۱۰۰ میلیون ریال تأیید و جهت پرداخت به ذیحسابی مؤسسه ارسال می‌کند. در صورتی که مبلغ صورت وضعیت شماره ۲ این طرح مبلغ ۱,۶۰۰ میلیون ریال باشد، کارکرد صورت وضعیت شماره ۳ چند میلیون ریال است؟

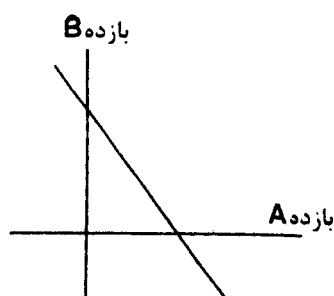
- (۱) ۴۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۶۰۰ (۴) ۲۰۰

۲۶۰- مانده حساب‌های سنواتی حساب مستقل اعتبار هزینه یک مؤسسه دولتی در پایان سال مالی ۸۹ به شرح زیر از دفاتر استخراج شده است:

هزینه از محل اعتبار سنواتی	۸۰۰	علی الحساب سنواتی	۴۰۰
پیش پرداخت سنواتی	۵۰۰	انداخته پیش پرداخت و علی الحساب سنواتی	۱,۸۰۰

اگر مبلغ ۲۰۰ میلیون ریال از هزینه‌های سال جاری اشتبهاً به حساب هزینه از محل اعتبار سنواتی منظور شده باشد، مبلغ پیش پرداخت‌هایی که با وجه نقد واریز شده اما به حساب خزانه انتقال نیافته، چند میلیون ریال است؟

(۱) ۶۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۷۰۰



۲۶۱- با توجه به نمودار زیر، همبستگی دو سهم A و B چگونه است؟

- (۱) منفی غیرکامل
- (۲) مثبت کامل
- (۳) منفی کامل
- (۴) مثبت غیرکامل

۲۶۲- شرکتی کالای خود را به صورت نسبی ۳۰ روزه (با شرط تخفیف یک درصد برای پرداخت ۱۰ روزه) می‌فروشد. برای خریداری که بدهی خود را ۳۰ روزه پرداخت می‌کند، تخفیف سالانه از دست رفته چند درصد است؟ (سال را ۳۶۰ روز در نظر بگیرید).

- (۱) ۳۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۸ (۴) ۳۶

۲۶۳- تأثیر پرداخت ۵ میلیون ریال بابت سود سهام پرداختنی به سهامداران و پرداخت ۱۰ میلیون ریال بابت اسناد پرداختنی بلندمدت بر سرمایه در گردش خالص، چند میلیون ریال است؟

- (۱) صفر (۲) ۵ (کاهش) (۳) ۱۵ (کاهش) (۴) ۱۰ (کاهش)

۲۶۴- جمع دارایی‌ها و جمع حقوق صاحبان سهام شرکت الف به ترتیب ۱۰۰ و ۶۰ میلیون ریال است. همچنین بتای دارایی‌های شرکت (βA) معادل ۱/۵ می‌باشد. بتای حقوق صاحبان سهام (βE) کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۰/۹ (۳) ۰/۶ (۴) ۲/۵

۲۶۵- با اعلام خبری مبنی بر کاهش فروش فصلی یک واحد تجاری، در یک بازار کاراً الزاماً.....

- (۱) قیمت سهم کاهش می‌یابد.  
(۲) حجم معاملات سهم کاهش نمی‌یابد.  
(۳) هم قیمت و هم حجم معاملات سهم کاهش می‌یابد.  
(۴) قیمت سهم کاهش نمی‌یابد.

\* با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۲۶۶ و ۲۶۷ پاسخ دهید.

هزینه ثابت عملیاتی، سالانه یک میلیارد ریال است که نصف آن هزینه استهلاک می‌باشد. هزینه‌های متغیر تولید و فروش و بهای فروش هر واحد کالا به ترتیب ۲ و ۳ میلیون ریال است.

۲۶۶- صرف‌نظر از اثر مالیات بر درآمد، نقطه سر به سر حسابداری در چه مقدار فروش حاصل می‌شود؟

- (۱) ۱۰۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۲۰۰ (۴) ۳۳۳/۳

۲۶۷- صرف‌نظر از مالیات بر درآمد، نقطه سر به سر نقدی در چه مقدار فروش حاصل می‌شود؟

- (۱) ۱۰۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۱۶۶/۷ (۴) ۳۳۳/۳

\* با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۲۶۸ و ۲۶۹ پاسخ دهید.

فروش ۱۰۰ میلیون ریال، سود عملیاتی به فروش ۵۰ درصد، نسبت سود خالص به فروش ۲۰ درصد، درجه اهرم عملیاتی ۲ و درجه اهرم مالی ۱/۲۵ است.

۲۶۸- چند میلیون ریال کاهش در فروش، سود خالص را به مرز صفر می‌رساند؟

- (۱) ۵۰ (۲) ۴۰ (۳) ۲۰ (۴) ۱۰۰

۲۶۹- برای اینکه سود عملیاتی قبل از مالیات، دو برابر شود، فروش باید چند درصد افزایش یابد؟

- (۱) ۷۰ (۲) ۵۰ (۳) ۴۰ (۴) ۱۰۰

۲۷۰- در یک بازار بسیار رقابتی، تعداد پروژه‌های با NPV مثبت بالا.....

- (۱) نادر است.  
(۲) بیش از پروژه‌های با NPV منفی است.  
(۳) تقریباً معادل پروژه‌های با NPV منفی است.  
(۴) فراوان است.

- ۲۷۱- بهای خرید ماشین آلات نوع A و B به ترتیب ۱۰ و ۱۵ میلیون ریال و عمر مفید آنها به ترتیب ۲ و ۳ سال است. به استثنای موارد مذکور، کاربرد و منافع آتی هر دو یکسان است. اگر هزینه سرمایه ۱۰ درصد باشد، کدام گزینه صحیح است؟  
 (۱) خرید نوع A مقرون به صرفه تر است.  
 (۲) خرید نوع B مقرون به صرفه تر است.  
 (۳) تفاوتی بین آنها وجود ندارد.  
 (۴) اطلاعات داده شده برای ارزیابی کافی نیست.
- ۲۷۲- با چه نرخ (درصد) سپرده سرمایه‌گذاری پس از ۱۸ سال تقریباً دو برابر می‌شود؟  
 (۱) ۹ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) ۱۱
- ۲۷۳- فروش ۵۶ میلیون ریال، نسبت سود ناخالص به بهای تمام شده کالای فروش رفته ۴۰ درصد و موجودی کالای اول دوره و پایان دوره به ترتیب ۶ و ۱۰ میلیون ریال است. نسبت گردش موجودی کالا کدام است؟  
 (۱) ۵ (۲) ۴/۲ (۳) ۳/۵ (۴) ۷
- ۲۷۴- NPV یک پروژه سرمایه‌ای با نرخ تنزیل اسمی (۲۰ درصد) معادل ۲۴ میلیارد ریال برآورد شده است. اگر نرخ تورم مورد انتظار ۱۵ درصد برآورد شده باشد، NPV این پروژه با نرخ تنزیل واقعی چند میلیارد ریال برآورد می‌شود؟  
 (۱) ۲۱ (۲) ۲۰ (۳) ۱۷ (۴) ۲۴
- ۲۷۵- پذیره‌نویسان حق تقدم سهام یک شرکت در بورس اوراق بهادار تهران، در تاریخ مجمع عمومی عادی سالیانه مشمول دریافت سود نقدی خواهند بود اگر .....  
 (۱) قبل از پایان سال مالی، حق تقدم سهام را پذیره‌نویسی کرده باشند.  
 (۲) در تاریخ مجمع عمومی سالیانه، افزایش سرمایه شرکت ثبت شده باشد.  
 (۳) مجمع عمومی عادی سالیانه، پرداخت سود به آنان را تصویب نماید.  
 (۴) قبل از تاریخ مجمع عمومی عادی سالیانه حق تقدم سهام را پذیره‌نویسی کرده باشند.
- ۲۷۶- با توجه به این اطلاعات نسبت پوشش نقدی بهره، کدام است؟  
 سود قبل از بهره و مالیات ۷۰۰  
 هزینه استهلاک ۲۸۰  
 هزینه بهره ۱۴۰  
 بدهی استقراری ۱,۴۰۰  
 (۱) ۱۰ (۲) ۵ (۳) ۷ (۴) ۰/۷
- ۲۷۷- یک میلیون ریال با بهره سالانه ۱۰ درصد در یک حساب بانکی سپرده می‌شود. پس از ۳ سال، از بهره تعلق گرفته به سپرده، چند ریال آن ساده و چند ریال مرکب است؟ (به ترتیب از راست به چپ)  
 (۱) ۳۰۰,۰۰۰ و ۳۱,۰۰۰ (۲) ۱۰۰,۰۰۰ و ۳۳۱,۰۰۰  
 (۳) ۱۰۰,۰۰۰ و ۳۰۰,۰۰۰ (۴) ۳۰۰,۰۰۰ و ۳۳۱,۰۰۰
- ۲۷۸- در نرخ رشد داخلی، .....  
 (۱) تأمین مالی داخلی معادل تأمین مالی خارجی است.  
 (۲) تأمین مالی داخلی صفر است.  
 (۳) تأمین مالی خارجی صفر است.  
 (۴) تأمین مالی صفر است.
- ۲۷۹- نسبت گردش مجموع دارایی‌های شرکت در سال گذشته ۳ بوده، اگر فروش شرکت ۴۰ درصد و متوسط جمع دارایی‌های شرکت ۲۰ درصد افزایش یابد، نسبت جدید گردش مجموع دارایی‌های شرکت کدام خواهد بود؟  
 (۱) ۲/۵۷ (۲) ۴/۰ (۳) ۳/۵ (۴) ۵/۳۰
- ۲۸۰- نسبت سود خالص به دارایی‌ها ۲۰ درصد، جمع دارایی‌ها ۱۰۰ میلیون ریال و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام ۲۵ درصد است. بازده حقوق صاحبان سهام چند درصد است؟  
 (۱) ۲۷ (۲) ۳۳ (۳) ۸۰ (۴) ۲۵

- ۲۸۱- در چاپ کاغذهای دیواری، لباس‌های عکس‌دار و پارچه‌های پرده‌ای از چه نوع چاپی استفاده می‌شود؟  
 (۱) اسکرین (۲) زیروگرافی (۳) استنسیل (۴) لیتوگرافی
- ۲۸۲- فناوری موسوم به سی . تی . پی دارای چه کاربردی است؟  
 (۱) تهیه نسخه چاپی بر روی فیلم (۲) انتقال مستقیم متن بر روی رایانه  
 (۳) انتقال مستقیم متن از رایانه به زینک (۴) عکاسی از روی متن و انتقال بر رایانه
- ۲۸۳- لیتوگرافی در کدام یک از آثار چاپی اهمیت بیشتری دارد؟  
 (۱) آثار تک رنگ (۲) آثار چند رنگ و روکش‌های رنگین  
 (۳) آثار چند رنگ با روکش چرمی (۴) آثار سیاه و سفید
- ۲۸۴- کدام یک از انواع ویراستاران جزو گروه ویراستاران مؤسسه انتشاراتی نیست؟  
 (۱) مجموعه‌های الکترونیکی (۲) مجموعه کتاب‌های مرجع (۳) مجموعه‌های علمی و فنی (۴) مجموعه منابع مصور
- ۲۸۵- کدام جمله بهترین تعریف از یک نشریه الکترونیکی است؟  
 (۱) نشریه‌ای که قابلیت حمل الکترونیکی را داشته باشد.  
 (۲) نشریه‌ای که به وسیله رسانه‌ی الکترونیکی ایجاد گردد و دستیابی به آن فقط از طریق این رسانه باشد.  
 (۳) نشریه‌ای که به وسیله رسانه‌های پرسرعت ایجاد گردد و قابلیت نشر در شبکه را داشته باشد.  
 (۴) نشریه‌ای که به شکل پی‌دی اف (Pdf) منتشر شود.
- ۲۸۶- اندازه و نوع صحافی و روی جلد در کدام مرحله از نشر انجام می‌شود؟  
 (۱) تولید (۲) نقاشی و رسامی (۳) صفحه‌پردازی (۴) طراحی
- ۲۸۷- کدام نهادها یا عوامل در بازار کتاب کمتر اثر گذارند؟  
 (۱) دولت (۲) نیاز خوانندگان (۳) خرده فروشان (۴) کتابخانه‌ها
- ۲۸۸- «مجموعه‌سازی» در نشر به معنای چیست؟  
 (۱) هماهنگی ناشران با مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها  
 (۲) تعریف و تحدید قلمرو کار ناشر و قرار دادن هر قلمرو در زیر عنوان مجموعه‌ای خاص  
 (۳) تعریف و تحدید برنامه‌ها و سیاست ارزشیابی مجموعه‌ها  
 (۴) تعریف و تحدید برنامه‌ها و سیاست‌های اثرگزینی
- ۲۸۹- در فرآیند نشر کتاب، کدام یک از مراحل زیر به ترتیب صحیح است؟  
 (۱) صفحه آرای، اختصاص شابک، درخواست مجوز انتشار  
 (۲) اختصاص شابک، صفحه‌آرای، فهرست‌نویسی پیش از انتشار، درخواست مجوز انتشار  
 (۳) صفحه‌آرای، فهرست‌نویسی پیش از انتشار، اختصاص شابک، درخواست مجوز انتشار  
 (۴) صفحه‌آرای، اختصاص شابک، فهرست‌نویسی پیش از انتشار، درخواست مجوز انتشار
- ۲۹۰- اگر ناشر وب بخواهد مطالب قابل دسترس باشد، از کدام یک از موارد ذیل باید استفاده کند؟  
 (۱) درج فرآید (۲) درج مشخصات کتاب‌شناختی  
 (۳) علامت‌گذاری دیجیتالی (۴) نیاز سنجی کاربران
- ۲۹۱- پر هزینه ترین مراحل نشر یک کتاب، کدام مراحل است؟  
 (۱) ویراستاری و نمایه سازی (۲) حق التألیف و عقد قرارداد با مؤلف  
 (۳) طراحی و صفحه‌آرایی (۴) تولید فنی و تولید چاپی
- ۲۹۲- کدام چاپ از کتاب، از نظر علمی روزآمدتر محسوب می‌شود؟  
 (۱) چاپ اول (۲) چاپ سفارشی (۳) ویراست (۴) باز چاپ
- ۲۹۳- کدام نشریه در تاریخ روزنامه‌نگاری ایران، سرآغاز روزنامه‌نگاری غیر دولتی در ایران قلمداد می‌شود؟  
 (۱) شرق (۲) وقایع اتفاقیه (۳) کاغذ الاخبار (۴) تربیت

- ۲۹۴- معمولاً در کتاب‌ها، سر صفحه‌های فرد و زوج (به ترتیب) حاوی چه مطالبی است؟  
 (۱) عنوان کتاب، نام نویسنده  
 (۲) شماره صفحه و نام اثر، نام فصل و شماره صفحه  
 (۳) نام فصل و شماره صفحه، شماره صفحه و نام ناشر  
 (۴) نام نویسنده، عنوان کتاب
- ۲۹۵- کدام معاهده یا موافقت‌نامه بین‌المللی مربوط به حفاظت از برنامه‌های رایانه‌ای، پایگاه‌های اطلاعاتی و آثار دیداری و شنیداری نیز هست؟  
 (۱) معاهده برن  
 (۲) معاهده حقوق نسخه‌برداری ویپو  
 (۳) موافقت‌نامه وین  
 (۴) موافقت‌نامه نیس
- ۲۹۶- محصول نهایی مرحله آماده‌سازی در روش لیتوگرافی چیست؟  
 (۱) زینک  
 (۲) شابلون  
 (۳) سیلندر  
 (۴) کلیشه
- ۲۹۷- در تاریخچه چاپ، اولین آثار چاپی مربوط به کدام دوره از تاریخ ایران است؟  
 (۱) قاجاریه  
 (۲) هخامنشیان  
 (۳) ساسانیان  
 (۴) پهلوی
- ۲۹۸- مدیریت شاپا در ایران به عهده کدام نهاد است؟  
 (۱) مرکز اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران  
 (۲) خانه کتاب  
 (۳) نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور  
 (۴) وزارت ارشاد اسلامی
- ۲۹۹- کدام نوع ویراستار سعی می‌کند تناسب موضوعی میان کل و اجزاء و اجزاء کتاب با یکدیگر را کنترل کند؟  
 (۱) ویراستار ادبی  
 (۲) ویراستار مقابله‌گر  
 (۳) ویراستار ساختار و محتوا  
 (۴) ویراستار فنی
- ۳۰۰- کدام نرم‌افزارها در نشر رومیزی مورد استفاده قرار می‌گیرند؟  
 (۱) موتورهای کاوش گوگل (Google) و یاهو (Yahoo)  
 (۲) نرم‌افزارهای مدیریت منابع و کتابداری  
 (۳) نرم‌افزارهای جامع کتابداری و نرم‌افزار نما نشر  
 (۴) واژه‌پرداز ورد (word)، برنامه‌های صفحه‌آرایی (Pagemaker)، فتوشاپ

۳۰۱- منظور از «بازار رخنه شده» چیست؟

- ۱) جمع کل خریدارانی است که علاقه، درآمد کافی و دسترسی به محصول دارند.
- ۲) قسمتی از بازار که شرکت می‌خواهد یا می‌تواند محصولات خود را به آن عرضه نماید.
- ۳) گروه مصرف‌کنندگانی هستند که از شرکت مورد نظر یا رقبای کالای خاصی را خریده‌اند.
- ۴) قسمتی از بازار که شرکت آمیخته بازاریابی خود را به آن گروه عرضه می‌کند.

۳۰۲- اگر شرکت سایپا از شعار «کیفیت اولویت اول ماست» استفاده کند، به دنبال تحقق کدام گزینه است؟

- ۱) تقسیم‌بندی بازار
- ۲) جایگاه‌یابی
- ۳) نفوذ در بازار
- ۴) تعیین بازار هدف

۳۰۳- شرکت جامعه (تولیدکننده پوشاک مردانه) کت و شلواری را تولید و به بازار عرضه می‌کند که دقیقاً مطابق خواسته مشتریان است و بدین وسیله رضایت مشتریان تأمین می‌شود، این طرز تفکر مربوط به کدام یک از فلسفه‌های مدیریت بازاریابی است؟

- ۱) گرایش بازاریابی
- ۲) گرایش تولید
- ۳) گرایش فروش
- ۴) گرایش کالا (محصول)

۳۰۴- برای تخمین اندازه فعلی بازار، شرکت چه اقدامی را باید انجام دهد؟

- ۱) شناخت کالاهای رقیب و برآورد فروش کل
- ۲) شناخت تأمین‌کنندگان مواد اولیه و عرضه‌کنندگان
- ۳) شناخت کل کالاهای رقیب و حجم تولید آنان
- ۴) اطلاع از حجم تولید کل و شرایط ورود به بازارهای جدید

۳۰۵- «ارزش‌های هسته‌ای» جزو کدام دسته از عوامل و عناصر محیط بازاریابی هستند؟

- ۱) رقابتی
- ۲) سیاسی، قانونی و اقتصادی
- ۳) اجتماعی و فرهنگی
- ۴) تکنولوژیک

۳۰۶- در کدام مرحله از منحنی عمر محصول، تبلیغات ماهیت به خاطر آورنده و جهت‌دهنده دارد؟

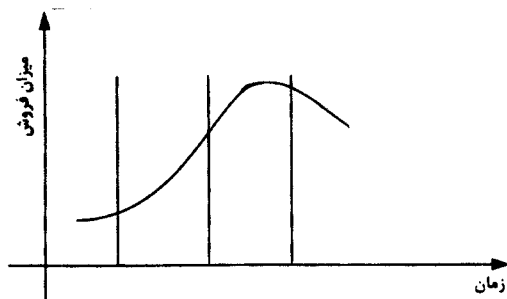
- ۱) افول
- ۲) رشد
- ۳) معرفی
- ۴) بلوغ و اشباع

۳۰۷- بر اساس مدل طبقه‌بندی اجتماعی کالاهای جدید، چنانچه رضایتمندی فوری کم و فایده بلندمدت برای مصرف‌کننده زیاد باشد، کالای مورد نظر مربوط به کدام دسته خواهد بود؟

- ۱) مطلوب
- ۲) ناقص
- ۳) خوشایند
- ۴) سودمند

۳۰۸- اگر در پیش‌بینی میزان فروش یک محصول آمار و اطلاعات جمع‌آوری شده منجر به رسم منحنی عمر کالا به شرح زیر گردد،

فروش محصول چگونه تفسیر می‌شود؟



- ۱) محصول به طور غیرمستمر خریداری می‌شود.
- ۲) محصول فقط یک بار خریداری می‌شود.
- ۳) محصول به طور مستمر خریداری می‌شود.
- ۴) محصول به طور متعدد خریداری می‌شود.

۳۰۹- اگر شرکتی تعهد نماید که ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید به کشور دیگری می‌فروشد ولی بهای تجهیزات فروخته شده را

به صورت محصولات تولید شده دریافت خواهد کرد، این توافق در چارچوب کدام از یک انواع تجارت متقابل، اجرا خواهد شد؟

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

۳۱۰- در شرایطی که اقتصاد کشور تورمی بوده و نرخ ارز هم ثابت باشد وضعیت صادرات کشور چه روندی خواهد داشت؟

- ۱) کاهشی
- ۲) بدون تغییر
- ۳) ترکیبی
- ۴) افزایشی

۳۱۱- بزرگترین درگیری هنگام وارد شدن به بازارهای خارجی با انتخاب کدام استراتژی اتفاق می‌افتاد؟

- ۱) صدور مجوز
- ۲) تولید مشترک و قرارداد مدیریتی
- ۳) سرمایه‌گذاری مستقیم
- ۴) صادرات مستقیم



- ۳۱۲- کدام یک از ساختارها از موارد اختلاف بین بازار سازمانی و بازار مصرف کننده می باشد؟  
 (۱) توزیع و فرهنگی (۲) بازار و تقاضا (۳) عرضه و تولید (۴) سازمانی و بازار
- ۳۱۳- براساس مدل خط‌مشی‌های پنج‌گانه محصول و تبلیغات پیشبردی در بازارهای خارجی، چنانچه محصول تغییر نکند و برنامه تبلیغات پیشبردی تعدیل شود، از کدام خط‌مشی باید استفاده کرد؟  
 (۱) تعدیل ارتباط (۲) تعدیل دوگانه (۳) تعدیل محصول (۴) بسط مستقیم
- ۳۱۴- در کدام یک از حالت‌های خرید معمولاً تعداد افراد شرکت کننده در تصمیم‌گیری خرید بیشتر است؟  
 (۱) جدید (۲) مجدد اصلاحی (۳) مجدد معمولی (۴) واکنشی
- ۳۱۵- در نگرش سیستمی بازار، تعاونی‌های مصرف جزو کدام یک از اجزای بازار هستند؟  
 (۱) خریداران (۲) عوامل تسهیلاتی و خدماتی (۳) تهیه‌کنندگان (۴) عوامل واسطه‌ای
- ۳۱۶- یکی از تفاوت‌های عمده قیمت‌گذاری تشخیصی (پرستیژی) با قیمت‌گذاری پرمایه عبارت است از:  
 (۱) در قیمت‌گذاری تشخیصی مبنا قیمت بازار است ولی در قیمت‌گذاری پرمایه قیمت رقبا مدنظر است.  
 (۲) در قیمت‌گذاری پرمایه قیمت به عنوان جزئی از تصویر کلی محصول مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حالی که در قیمت‌گذاری تشخیصی هدف کسب سود زیاد است.  
 (۳) در قیمت‌گذاری تشخیصی قیمت به عنوان جزئی از تصویر کلی محصول مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حالی که در قیمت‌گذاری پرمایه هدف کسب سود زیاد است.  
 (۴) قیمت‌گذاری تشخیصی یک استراتژی کوتاه‌مدت است در حالی که قیمت‌گذاری پرمایه بلندمدت است.
- ۳۱۷- کدام یک از ویژگی‌های «خدمات» موجب کوتاه بودن کانال‌های توزیع آن است؟  
 (۱) ناملموس بودن (۲) غیرقابل ذخیره بودن (۳) تفکیک ناپذیری (۴) متفاوت بودن
- ۳۱۸- کدام یک از روش‌های تعیین بودجه تبلیغات بازاریابان را وادار می‌سازد تا مفروضات خود را راجع به «رابطه بین هزینه‌ها و نتایج تبلیغات» بیان کنند؟  
 (۱) درصد فروش (۲) مبتنی بر امکانات شرکت (۳) مبتنی بر هدف و وظیفه (۴) برابری با رقبا
- ۳۱۹- در خصوص کالاهای صنعتی، کدام یک از ابزارهای پیشبردی از اهمیت نسبی بیشتری برخوردار است؟  
 (۱) روابط عمومی (۲) تبلیغات پیشبرد فروش (۳) تبلیغات غیرشخصی (۴) فروشندگی شخصی
- ۳۲۰- یخچال مربوط به کدام گروه از کالاها می‌شود؟  
 (۱) تجملی عمومی (۲) ضروری خصوصی (۳) ضروری عمومی (۴) تجملی خصوصی

## کلید اولیه آزمون تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد) سال 1391

به اطلاع داوطلبان شرکت کننده در آزمون کارشناسی ارشد سال 1391 می‌رساند که کلید اولیه سوالات بر روی سایت سازمان سنجش قرار گرفته است. این کلید اولیه غیر قابل استناد است. پس از دریافت نظرات داوطلبان و صاحب‌نظران کلید نهایی سوالات تهیه و بر اساس آن کارنامه داوطلبان استخراج خواهد شد. از این رو، داوطلبان در صورت تمایل می‌توانند تا تاریخ 90/12/15 با مراجعه به سایت سازمان سنجش از طریق **سیستم اینترنتی ارسال درخواست** نسبت به تکمیل فرمی که برای دریافت این نظرات آماده گردیده است، اقدام نمایند. لازم به ذکر است نظرات داوطلبان فقط از طریق اینترنت دریافت خواهد شد و به موارد ارسالی از طریق دیگر رسیدگی نخواهد گردید. با توجه به اینکه بعد از تاریخ 90/12/15 نظرات جمع‌آوری و کلید اولیه نهایی ساخته خواهد شد، هیچ تجدیدنظری پس از این تاریخ قابل بررسی نخواهد بود.

کد رشته امتحانی	نام رشته امتحانی	نوع دفترچه	شماره پاسخنامه	گروه امتحانی
1142	مجموعه مدیریت	A	1	علوم انسانی

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
1	3	26	4	51	4	76	4
2	1	27	4	52	2	77	1
3	4	28	4	53	4	78	2
4	2	29	1	54	1	79	3
5	3	30	1	55	3	80	1
6	1	31	4	56	3	81	2
7	2	32	4	57	3	82	3
8	4	33	1	58	1	83	3
9	4	34	2	59	2	84	1
10	3	35	3	60	3	85	4
11	1	36	1	61	1	86	4
12	4	37	3	62	1	87	1
13	2	38	2	63	1	88	4
14	3	39	1	64	2	89	2
15	2	40	2	65	2	90	4
16	1	41	3	66	4	91	1
17	4	42	4	67	2	92	1
18	2	43	2	68	3	93	2
19	1	44	1	69	1	94	1
20	3	45	4	70	3	95	3
21	3	46	3	71	2	96	3
22	2	47	1	72	3	97	1
23	2	48	3	73	2	98	2
24	3	49	2	74	1	99	2
25	3	50	3	75	4	100	4

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
101	2	131	2	161	2	191	1
102	2	132	3	162	1	192	3
103	4	133	4	163	3	193	4
104	1	134	2	164	4	194	1
105	3	135	4	165	2	195	4
106	1	136	3	166	1	196	2
107	3	137	2	167	3	197	1
108	4	138	4	168	4	198	3
109	1	139	1	169	2	199	2
110	2	140	2	170	3	200	3
111	4	141	1	171	4	201	2
112	4	142	2	172	1	202	3
113	2	143	1	173	4	203	2
114	3	144	3	174	2	204	4
115	2	145	4	175	2	205	2
116	1	146	3	176	3	206	1
117	1	147	2	177	1	207	1
118	3	148	1	178	3	208	1
119	2	149	4	179	1	209	3
120	2	150	1	180	1	210	4
121	2	151	3	181	2	211	4
122	4	152	2	182	4	212	4
123	2	153	4	183	2	213	3
124	3	154	4	184	3	214	1
125	2	155	3	185	1	215	1
126	4	156	2	186	4	216	3

127	3	157	3	187	2	217	2
128	1	158	4	188	3	218	2
129	1	159	2	189	4	219	3
130	3	160	1	190	3	220	4

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
221	3	251	1	281	1	311	3
222	2	252	3	282	3	312	4
223	3	253	4	283	4	313	1
224	2	254	3	284	1	314	4
225	3	255	1	285	4	315	2
226	4	256	2	286	2	316	3
227	3	257	4	287	3	317	1
228	4	258	3	288	4	318	3
229	2	259	2	289	2	319	2
230	1	260	1	290	1	320	4
231	3	261	1	291	2		
232	2	262	1	292	3		
233	1	263	4	293	2		
234	3	264	4	294	3		
235	2	265	4	295	4		
236	1	266	3	296	1		
237	2	267	2	297	4		
238	4	268	2	298	1		
239	3	269	2	299	3		
240	1	270	3	300	2		
241	1	271	3	301	3		
242	4	272	2	302	4		
243	1	273	3	303	1		
244	4	274	4	304	1		
245	3	275	2	305	3		
246	2	276	1	306	2		
247	2	277	3	307	2		
248	2	278	1	308	4		
249	3	279	1	309	2		
250	4	280	4	310	1		

گروه امتحانی	شماره پاسخنامه	نوع دفترچه	نام رشته امتحانی	کد رشته امتحانی
علوم انسانی	1	B	مجموعه مدیریت	1142

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
1	3	26	1	51	3	76	4
2	4	27	1	52	2	77	2
3	1	28	1	53	3	78	1
4	2	29	4	54	1	79	3
5	3	30	4	55	4	80	2
6	4	31	3	56	3	81	2
7	2	32	3	57	3	82	1
8	1	33	1	58	2	83	1
9	1	34	2	59	1	84	3
10	3	35	4	60	3	85	4
11	4	36	1	61	2	86	4
12	1	37	4	62	2	87	3
13	2	38	2	63	2	88	4
14	3	39	1	64	1	89	2
15	2	40	2	65	1	90	4
16	4	41	4	66	4	91	3
17	1	42	3	67	1	92	3
18	2	43	2	68	3	93	2
19	4	44	1	69	2	94	3
20	3	45	3	70	3	95	1
21	3	46	4	71	1	96	1
22	2	47	1	72	3	97	3
23	2	48	4	73	1	98	2
24	3	49	2	74	2	99	2
25	3	50	4	75	4	100	4

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
101	2	131	4	161	3	191	1
102	2	132	3	162	1	192	2
103	4	133	2	163	2	193	4

104	3	134	4	164	4	194	1
105	1	135	2	165	3	195	4
106	3	136	3	166	1	196	3
107	1	137	2	167	2	197	1
108	4	138	3	168	4	198	2
109	3	139	1	169	3	199	3
110	2	140	2	170	2	200	2
111	4	141	1	171	4	201	2
112	4	142	4	172	1	202	3
113	2	143	1	173	4	203	2
114	1	144	3	174	3	204	1
115	2	145	2	175	3	205	2
116	3	146	3	176	2	206	4
117	3	147	4	177	1	207	4
118	1	148	1	178	2	208	4
119	2	149	2	179	1	209	3
120	2	150	1	180	1	210	1
121	4	151	3	181	3	211	1
122	2	152	4	182	4	212	1
123	4	153	2	183	3	213	3
124	3	154	2	184	2	214	4
125	4	155	3	185	1	215	4
126	2	156	4	186	4	216	3
127	3	157	3	187	3	217	2
128	1	158	2	188	2	218	2
129	1	159	4	189	4	219	3
130	3	160	1	190	2	220	1

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
221	3	251	1	281	2	311	3
222	2	252	4	282	3	312	4
223	3	253	3	283	4	313	2
224	2	254	4	284	2	314	4
225	3	255	1	285	4	315	1
226	1	256	2	286	1	316	3
227	3	257	3	287	3	317	2
228	1	258	4	288	4	318	3
229	2	259	2	289	1	319	1
230	4	260	1	290	2	320	4
231	3	261	1	291	1		
232	2	262	1	292	3		
233	4	263	3	293	1		
234	3	264	3	294	3		
235	2	265	3	295	4		
236	4	266	4	296	2		
237	2	267	2	297	4		
238	1	268	2	298	2		
239	3	269	2	299	3		
240	4	270	4	300	1		
241	1	271	3	301	3		
242	3	272	2	302	4		
243	1	273	4	303	2		
244	3	274	3	304	2		
245	4	275	2	305	3		
246	2	276	1	306	1		
247	2	277	4	307	1		
248	2	278	1	308	4		
249	4	279	1	309	1		
250	3	280	3	310	2		

گروه امتحانی	شماره پاسخنامه	نوع دفترچه	نام رشته امتحانی	کد رشته امتحانی
علوم انسانی	1	C	مجموعه مدیریت	1142

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
1	3	26	4	51	2	76	1
2	2	27	4	52	4	77	4
3	4	28	4	53	2	78	2
4	1	29	2	54	1	79	3
5	3	30	2	55	3	80	4
6	2	31	2	56	3	81	3
7	1	32	2	57	3	82	2
8	4	33	1	58	1	83	2
9	4	34	4	59	2	84	1

10	3	35	3	60	3	85	4
11	2	36	1	61	4	86	4
12	4	37	3	62	4	87	1
13	1	38	4	63	4	88	4
14	3	39	1	64	2	89	2
15	1	40	4	65	2	90	4
16	2	41	3	66	1	91	1
17	4	42	2	67	2	92	1
18	1	43	4	68	3	93	3
19	2	44	1	69	4	94	1
20	3	45	2	70	3	95	2
21	3	46	3	71	2	96	2
22	1	47	1	72	3	97	1
23	1	48	3	73	2	98	3
24	3	49	4	74	4	99	3
25	3	50	3	75	4	100	4

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
101	3	131	3	161	4	191	1
102	3	132	2	162	1	192	3
103	4	133	4	163	3	193	4
104	1	134	3	164	2	194	1
105	2	135	4	165	4	195	2
106	1	136	2	166	1	196	4
107	2	137	3	167	3	197	1
108	4	138	4	168	2	198	3
109	1	139	1	169	4	199	4
110	3	140	3	170	3	200	3
111	4	141	1	171	2	201	2
112	4	142	2	172	1	202	1
113	3	143	1	173	2	203	2
114	2	144	4	174	4	204	4
115	3	145	3	175	4	205	2
116	1	146	4	176	3	206	3
117	1	147	2	177	1	207	3
118	2	148	1	178	3	208	3
119	3	149	4	179	1	209	1
120	3	150	1	180	1	210	4
121	3	151	4	181	4	211	4
122	4	152	2	182	2	212	4
123	3	153	3	183	4	213	1
124	2	154	3	184	3	214	3
125	3	155	4	185	1	215	3
126	4	156	2	186	2	216	1
127	2	157	4	187	4	217	2
128	1	158	3	188	3	218	2
129	1	159	2	189	2	219	1
130	2	160	1	190	3	220	4

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
221	1	251	3	281	1	311	4
222	2	252	1	282	4	312	3
223	1	253	4	283	3	313	1
224	2	254	1	284	1	314	3
225	1	255	3	285	3	315	2
226	4	256	2	286	2	316	4
227	1	257	4	287	4	317	1
228	4	258	1	288	3	318	4
229	2	259	2	289	2	319	2
230	3	260	3	290	1	320	3
231	1	261	2	291	2		
232	2	262	2	292	4		
233	3	263	4	293	2		
234	2	264	4	294	4		
235	2	265	4	295	3		
236	3	266	3	296	1		
237	2	267	1	297	3		
238	4	268	1	298	1		
239	1	269	1	299	4		
240	3	270	3	300	2		
241	3	271	3	301	4		
242	4	272	1	302	3		
243	3	273	3	303	1		
244	4	274	4	304	1		

245	3	275	1	305	4
246	2	276	2	306	2
247	2	277	3	307	2
248	2	278	2	308	3
249	1	279	2	309	2
250	4	280	4	310	1

کد رشته امتحانی	نام رشته امتحانی	نوع دفترچه	شماره پاسخنامه	گروه امتحانی
1142	مجموعه مدیریت	D	1	علوم انسانی

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
1	1	26	4	51	2	76	4
2	3	27	4	52	4	77	1
3	4	28	4	53	2	78	3
4	2	29	3	54	1	79	2
5	1	30	3	55	3	80	1
6	3	31	2	56	2	81	2
7	2	32	2	57	2	82	3
8	4	33	1	58	1	83	3
9	4	34	4	59	3	84	4
10	1	35	3	60	2	85	1
11	3	36	1	61	1	86	1
12	4	37	3	62	1	87	4
13	2	38	4	63	1	88	1
14	1	39	1	64	3	89	2
15	1	40	4	65	3	90	1
16	3	41	3	66	4	91	4
17	4	42	2	67	3	92	4
18	2	43	4	68	2	93	2
19	3	44	1	69	1	94	4
20	1	45	2	70	2	95	3
21	1	46	3	71	3	96	3
22	2	47	1	72	2	97	4
23	2	48	3	73	3	98	2
24	1	49	4	74	1	99	2
25	1	50	3	75	4	100	1

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
101	2	131	3	161	2	191	4
102	2	132	2	162	4	192	3
103	1	133	4	163	3	193	1
104	4	134	3	164	1	194	4
105	3	135	4	165	2	195	1
106	4	136	2	166	4	196	2
107	3	137	3	167	3	197	4
108	4	138	4	168	1	198	3
109	4	139	1	169	2	199	2
110	2	140	3	170	3	200	3
111	1	141	1	171	1	201	2
112	1	142	3	172	4	202	4
113	2	143	1	173	1	203	2
114	3	144	2	174	2	204	3
115	2	145	4	175	2	205	2
116	4	146	2	176	3	206	1
117	4	147	3	177	4	207	1
118	3	148	1	178	3	208	1
119	2	149	4	179	4	209	4
120	2	150	1	180	4	210	3
121	3	151	2	181	2	211	3
122	4	152	3	182	1	212	3
123	3	153	4	183	2	213	4
124	2	154	4	184	3	214	1
125	3	155	2	185	4	215	1
126	4	156	3	186	1	216	4
127	2	157	2	187	2	217	2
128	1	158	4	188	3	218	2
129	1	159	3	189	1	219	3
130	2	160	1	190	3	220	3

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
221	4	251	3	281	1	311	3

222	2	252	1	282	3	312	2
223	4	253	4	283	2	313	1
224	2	254	1	284	1	314	2
225	4	255	3	285	2	315	4
226	3	256	2	286	4	316	3
227	4	257	4	287	3	317	1
228	3	258	1	288	2	318	3
229	2	259	2	289	4	319	4
230	1	260	3	290	1	320	2
231	4	261	3	291	4		
232	2	262	3	292	3		
233	1	263	4	293	4		
234	4	264	4	294	3		
235	2	265	4	295	2		
236	1	266	1	296	1		
237	2	267	2	297	2		
238	3	268	2	298	1		
239	4	269	2	299	3		
240	1	270	1	300	4		
241	3	271	1	301	3		
242	4	272	2	302	2		
243	3	273	1	303	1		
244	4	274	4	304	1		
245	1	275	2	305	3		
246	2	276	3	306	4		
247	2	277	1	307	4		
248	2	278	3	308	2		
249	1	279	3	309	4		
250	4	280	4	310	1		

بازگشت