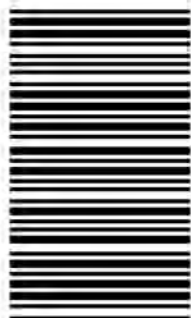


کد کنترل

519

C



519C

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته - سال ۱۴۰۴

صبح جمعه

۱۴۰۳/۱۲/۰۳



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»
مقام معظم رهبری

مدیریت (کد ۱۱۴۲)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۲۸۵ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	اصول و مبانی مدیریت از دیدگاه اسلام	۱۵	۲۶	۴۰
۳	ریاضی و آمار	۲۰	۴۱	۶۰
۴	تئوری‌های مدیریت	۳۵	۶۱	۸۵
۵	اقتصاد خرد و کلان	۲۰	۸۶	۱۰۵
۶	مالیه عمومی و بودجه	۱۵	۱۰۶	۱۲۰
۷	مدیریت منابع انسانی	۱۵	۱۲۱	۱۳۵
۸	تحقیق در عملیات	۱۵	۱۳۶	۱۵۰
۹	مدیریت مالی	۱۵	۱۵۱	۱۶۵
۱۰	مدیریت تولید	۱۵	۱۶۶	۱۸۰
۱۱	بازاریابی	۱۵	۱۸۱	۱۹۵
۱۲	مدیریت سرمایه‌گذاری و ریسک	۱۵	۱۹۶	۲۱۰
۱۳	مبانی کارآفرینی	۱۵	۲۱۱	۲۲۵
۱۴	حسابداری مالی و صنعتی	۱۵	۲۲۶	۲۴۰
۱۵	دانش حمل‌ونقل	۱۵	۲۴۱	۲۵۵
۱۶	دانش مدیریت بازرگانی و حمل‌ونقل	۳۰	۲۵۶	۲۸۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

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

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- My mother was a very strong, woman who was a real adventurer in love with the arts and sports.

1) consecutive	2) independent
3) enforced	4) subsequent
- 2- The weakened ozone, which is vital to protecting life on Earth, is on track to be restored to full strength within decades.

1) layer	2) level
3) brim	4) ingredient
- 3- Reading about the extensive food directives some parents leave for their babysitters, I was wondering if these lists are meant to ease feeling for leaving the children in someone else's care.

1) an affectionate	2) a misguided
3) an undisturbed	4) a guilty
- 4- He is struck deaf by disease at an early age, but in rigorous and refreshingly unsentimental fashion, he learns to overcome his so that he can keep alive the dream of becoming a physician like his father.

1) ambition	2) incompatibility
3) handicap	4) roughness
- 5- With cloak and suit manufacturers beginning to their needs for the fall season, trading in the wool goods market showed signs of improvement this week.

1) anticipate	2) nullify
3) revile	4) compliment
- 6- Sculptors leave highly footprints in the sand of time, and millions of people who never heard the name of Augustus Saint-Gaudens are well-acquainted with his two statues of Lincoln.

1) insipid	2) sinister
3) conspicuous	4) reclusive
- 7- To avoid liability, officers were told that they need to closely to established department rules and demonstrate that probable cause for an arrest or the issuance of a summons existed.

1) recapitulate	2) confide
3) hinder	4) adhere

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.

The first organized international competition involving winter sports(8) just five years after the birth of the modern Olympics in 1896. Known as the Nordic Games, this competition included athletes predominantly from countries such as Norway and Sweden. It was held eight times between 1901 and 1926,(9) all but one time. Figure skating was included in the Olympics for the first time in the 1908 Summer Games in London,(10) the skating competition was not actually held until October, some three months after the other events were over.

- | | | |
|-----|---------------------------|--------------------------|
| 8- | 1) was introducing | 2) was introduced |
| | 3) introduced | 4) has been introducing |
| 9- | 1) with Stockholm hosting | 2) and Stockholm hosting |
| | 3) that Stockholm hosted | 4) Stockholm hosted |
| 10- | 1) despite | 2) although |
| | 3) otherwise | 4) notwithstanding |

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

In Taylor's 1911 *The Principles of Scientific Management*, he specified that workers should be paid in accordance with the mental and physical difficulty of the task. Each individual was to be paid according to his or her own output (rather than on the output of the group, which Taylor believed led to "systematic soldiering"). Jobs that were especially taxing physically or mentally were to be remunerated more generously than those that were not. Selection was particularly important; finding the people best suited for particular tasks (as structured by managers) was thought to benefit the organization and its workers alike.

Scientific management places a heavy responsibility on managers—perhaps the strongest manifestation of a "right to manage" in twentieth-century management thought—to structure work properly and to devise a set of rewards that align workers' interests with the organization's. The frequent accusation made against scientific management is that it led to the exploitation of workers; the phenomenon of rate cutting, for example, was ever-present in the minds of both workers and critics. There is, however, a clear difference between the theory of scientific management and its use; if manufacturers in the early part of this century had followed Taylor's counsel on remuneration more closely, many of the objections to scientific management would have been abated.

- 16- The underlined word “savvy” in paragraph 1 is closest in meaning to
 1) convulsive 2) recreational 3) malign 4) perceptive
- 17- According to paragraph 1, among the areas encompassed within workforce management
 1) none is in need of urgent change more than the area of fatigue risk management
 2) the area of fatigue risk management is a relatively more recent one than the others
 3) only workforce-management transactions such as punch-clock have been automated so far
 4) the punch-clock is the only transaction which was and is still present in each and every work environment
- 18- According to paragraph 2, software solutions for workforce management
 1) help employers in automating a larger part of activities such as strategic initiatives
 2) create a better and more acceptable image of the employer in the eyes of the employees
 3) provide employers with facts which could help them in the process of decision making
 4) supply employers with general information which can later be processed by the workforce
- 19- According to the passage, which of the following statements is NOT true?
 1) One of the main functions of workforce management is the measurement and enhancement of work efficacy.
 2) Organizations need to reassess their workforce-management systems and strategies in the face of some external pressures.
 3) Time and attendance tracking, staff scheduling, and employment-law compliance can all be subsumed under workforce management.
 4) The automation of workforce transactions is a concept which has emerged in recent years, dealing mainly with allocation of financial resources.
- 20- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?
 1) In what year did workforce management become a business discipline?
 2) Has there been any change in workforce management in recent times?
 3) Who first introduced the concept of workforce management?
 4) What is the definition of the “punch-in/punch-out” approach?

PASSAGE 3:

Public health managers have never carried the popular esteem accorded their professional colleagues who are seen to be the ‘real’ providers of health care. In many situations they are seen, not only as a distraction, but also as a hindrance to the pursuit of health care delivery—the builders of bureaucratic hurdles to clinical practice. This poor public image exists despite the fact that many such managers have a health professional background and have a career background with strong ‘hands on’ experience. [1]

Yet health managers are essential contributors to the effective performance of health systems. They provide the framework within which health services can be delivered. [2] Health managers within low-income countries face significant challenges in developing and managing the appropriate system for addressing the major health problems faced by these countries. Moreover, the environment within which they work is rapidly changing. [3] Epidemiological and demographic changes, such as the HIV/AIDS epidemic, and the growing importance in many countries of noncommunicable diseases, require shifts in health system resource allocations and delivery responses.

Furthermore, managers are expected to respond to these challenges at a time when resources are particularly tight and often unpredictable. Other contextual factors including donor policies, general government public sector reforms, and the effects of increasing globalization all impose additional challenges on the health systems and their managers. [4] Effective responses to these challenges require a cadre of managers and planners equipped to provide strategic direction to the system, to ensure the provision of appropriate services and to link with other organizations and sectors in the pursuit of better health.

- 21- **According to paragraph 1, public health managers**
- 1) do not enjoy the public respect accorded to others involved in the field of health care such as practicing physicians
 - 2) are seen not as a distraction, but as a facilitating factor in the pursuit of health care delivery in many situations
 - 3) are only regarded as the builders of bureaucratic hurdles to clinical practice by poor people
 - 4) are not taken seriously since almost all of them lack practical expertise in the area of health care
- 22- **Which of the following techniques has been used in paragraph 2?**
- 1) Definition
 - 2) Quotation
 - 3) Exemplification
 - 4) Irony
- 23- **According to paragraph 3, in order to respond effectively to the challenges facing them, managers need to**
- 1) ensure the provision of appropriate services while avoiding any overlaps with other organizations and sectors
 - 2) understand that contextual factors are extremely more important than employing well-equipped managers and planners
 - 3) neglect contextual factors, such as general government public sector reforms and the effects of increasing globalization
 - 4) provide strategic direction to the system, ascertain the delivery of appropriate services, and connect with other institutions and divisions
- 24- **Which of the following words best describes the writer's attitude to public health managers in the passage?**
- 1) Ambivalence
 - 2) Disapproval
 - 3) Approval
 - 4) Indifference
- 25- **In which position marked by [1], [2], [3] and [4], can the following sentence best be inserted in the passage?**
The availability of support staff, drugs, equipment and buildings, without which health care could not be delivered, are all 'management' responsibilities.
- 1) [1]
 - 2) [2]
 - 3) [3]
 - 4) [4]

اصول و مبانی مدیریت از دیدگاه اسلام:

۲۶- براساس فرمایش امام علی(ع)، کدام نوع نگرش نوعی خودبزرگ‌بینی است که دل را فاسد و دین را پژمرده می‌کند

و موجب زوال نعمت‌ها است؟

- ۲) طفره رفتن در کارها
- ۴) بخشش ناپذیری زیردستان

- ۱) مأمور و معذور
- ۳) مقام خواهی یا جاه طلبی

- ۲۷- در اصل سهولت یا سماحت به‌عنوان یکی از اصول برنامه‌ریزی مبتنی بر آموزه‌های قرآن کریم، کدام مورد درست است؟
 (۱) براساس قاعده «لا حرج» در اسلام، هیچ‌گونه حکمی که انسان را به دشواری و تنگنا و مشقت وادارد، وجود ندارد.
 (۲) قاعده «لا حرج»، یک قاعده فقهی در اسلام است که حق و تو در مورد قوانین ثانویه است که منتهی به ضرر می‌گردد.
 (۳) احکام اسلام فاقد ویژگی «عسر» به‌معنی بیرون از توان و مشکلی که راه خروج ندارد می‌باشند و «حرج» به معنی دشواری است.
 (۴) «حرج» نوعی دشواری است که راه خلاصی در آن قابل پیش‌بینی نباشد و در اسلام احکام مشقت‌آور گریزناپذیر وجود ندارد.
- ۲۸- زمانی که انسان جذب و دفع دروغین را جایگزین حبّ و بغض راستین کند، گرفتار چه نوع مغالطه‌ای است؟
 (۱) هویتی (۲) عاطفی (۳) رفتاری (۴) منطقی
- ۲۹- برپایه قرآن کریم، اینکه انسان همانند حیوانات، گرفتار شهوت و غضب است، بیانگر کدام بُعد و لایه هویت حقیقی انسان است؟
 (۱) وجود مادی انسان (۲) وجود عقلی انسان (۳) وجود مثالی انسان (۴) وجود نیاتی انسان
- ۳۰- «فکر صحیح، جستجو و کاوش زیاد، استفاده از تجربه‌های نیکو، عبرت از گذشته و استفاده از اهل عقل و دانش و ارباب تجارب» از مهم‌ترین عناصر کدام مورد است؟
 (۱) متانت رأی (۲) عزم‌الرجال (۳) عزم‌الملوک (۴) شورا
- ۳۱- کدام عبارت، بیانگر دیدگاه اندیشمندان اسلامی در خصوص تصمیم‌گیری بر مبنای مصلحت است؟
 (۱) شرع، به منفعت شخصی و فردی بیش از منافع عمومی اهمیت داده است.
 (۲) مصلحت، تابع عقلانیت جمعی و اجتماعی است و تشخیص مصلحت برعهده شورای عمومی است.
 (۳) فقیه نمی‌تواند در محدوده احکام غیرالزامی (منطقه‌الفراغ) با درنظر گرفتن مصلحت، حکم الزامی صادر نماید.
 (۴) در حکومت اسلامی، مصلحت عامه اساس حکومت است و در تمام احکام حکومتی و غیرحکومتی به‌کار می‌رود.
- ۳۲- کدام مورد در صورتی محقق می‌شود که همراستا با خواست خدا، یعنی قوانین و نوامیس طبیعی باشد. اگر انسان نتواند این قوانین و فرمول‌های طبیعت را کشف کند و آنان را اشتباه به‌کار گیرد، خواست او با خواست خدا همراستا نشده و به منصفه ظهور نمی‌رسد؟
 (۱) طبیعت و سرشت افراد (۲) هدایت انسان (۳) مشیت الهی (۴) مشیت انسانی
- ۳۳- امر مقومّی که همه نظام فکری فارابی در ساختار مدینه بر آن مبتنی است، چه نام دارد؟
 (۱) صفات منابع انسانی کمال‌یافته (۲) رشد صفات پسنندیده انسان حکیم (۳) اصالت انسان متصل به وحی (۴) تحول درونی شخصیت انسان با حرکت ارادی
- ۳۴- در فقه و مدیریت اسلامی مبتنی بر فقه، بیشترین تمسک و استناد به کدام یک از منابع است؟
 (۱) اجماع (اتفاق و همگرایی) (۲) عقل (منبع مستقل و کارآمد مدیریتی) (۳) کتاب (نص قرآن کریم) (۴) سنت (قول و فعل و تقریر پیامبر و معصومین)
- ۳۵- در کدام استراتژی خودکنترلی و مرابطه، مرحله خشم و تنبیه رخ می‌دهد؟
 (۱) مشارطه (۲) معاتبه (۳) مراقبه (۴) محاسبه
- ۳۶- حضرت امام علی(ع) در تبیین مشخصه‌های مدیران شایسته (زاماداران) در نامه «۵۳»، مستد مدیریت را با چه تعبیری تبیین نموده است که اساس تمام ویژگی‌های دیگر است؟
 (۱) دارای جایگاه بزرگ است و متصدی آن باید روحیه‌اش مقهور آن نشود.
 (۲) بسان فرمان خداست که بر مبنای استصلاح بنا نهاده شده است.
 (۳) اجرای احکام الهی، بدون ملاحظه‌کاری و عفو و گذشت است.
 (۴) دارای چهار رکن خداپاوری، امانتداری، ساده‌زیستی و جهاد است.

- ۳۷- در مقوله روش‌شناسی مرتبط با اجرائیات مدیریت، کدام مورد ضعیف‌ترین روش شناخت است که مدیران را گاهی گرفتار قضاوت پیش‌رس می‌کند؟
- (۱) شهودی (۲) عقلی (۳) تجربی یا حسی (۴) نقلی
- ۳۸- مؤلفه‌های مستخرج از فرمایشات حضرت امام علی(ع) مانند «سعه‌صدر»، «پرهیز از لجاجت»، «شکیبایی در مسائل مدیریت» و «فروشناندن خشم با یاد قیامت»، ناظر بر کدام سبک رهبری است؟
- (۱) مدبرانه (۲) صبورانه (۳) ناصحانه (۴) مردم‌مدارانه
- ۳۹- از دیدگاه شیخ‌الرئیس ابوعلی سینا، عالی‌ترین نظام روانی و مهم‌ترین بُعد انسان که او را از حیوانات متمایز می‌کند، کدام نظام است و چه چیزی در این نظام نقش مهمی دارد؟
- (۱) تدبیری - اراده (۲) غضبی - خوف و رجا
(۳) التذادی - تخیل و تمایلات (۴) فطری - وراثت و محیط
- ۴۰- از نظر ابن مسکویه، کدام شخص در مدیریت اسلامی وظیفه تأمین سعادت همه اجتماع را برعهده می‌گیرد؟
- (۱) مدیر و مدبری که به سیاست الهی و «سنت و قوانین الهی» پایبند است.
(۲) انسان شایسته و کاملی که با رأی مردم بر مسند مدیریت قرار می‌گیرد.
(۳) انسان کاملی که در جایگاه «سیاست‌مدار» قرار می‌گیرد.
(۴) انسان کاملی که در جایگاه «مدیر مدّن» قرار می‌گیرد.

ریاضی و آمار:

- ۴۱- از ۱۴۰۰ نفر ورزشکار، ۱۲۵۰ نفر اسکی و ۹۵۲ نفر شنا می‌کنند. ۶۰ نفر هیچ‌یک از این دو ورزش را نمی‌دانند. تعداد ورزشکارانی که هم اسکی و هم شنا می‌دانند، کدام است؟
- (۱) ۱۵۰ (۲) ۲۹۸ (۳) ۸۰۲ (۴) ۸۶۲
- ۴۲- اگر در پرتاب متوالی سه تاس همگن، مجموع اعداد روشده در دو تاس اول، مضربی از ۳ و مجموع اعداد روشده در سه تاس، مضربی از ۴ باشد، آنگاه به چند طریق این اتفاق صورت می‌پذیرد؟
- (۱) ۱۹ (۲) ۱۸ (۳) ۱۶ (۴) ۱۲
- ۴۳- دامنه تابع $f(x) = \sqrt{\min\{x, 2x-1\}}$ ، کدام است؟
- (۱) $(1, \infty)$ (۲) $[1, \infty)$ (۳) $[0.5, \infty)$ (۴) $[0, \infty)$

۴۴- فرض کنید $f(x) = x - |x|$ و $g(x) = \frac{2x}{x+1}$. برد تابع $g \circ f(x)$ کدام است؟

(۱) $\left[0, \frac{1}{2}\right]$

(۲) $\left[\frac{1}{2}, 1\right)$

(۳) $[0, 1)$

(۴) $[0, 1]$

۴۵- اگر $A = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2^x - 8}{x^3 - 27}$ موجود، متناهی و ناصفر باشد، آنگاه مقدار A کدام است؟

(۱) $\frac{8}{27} \ln 2$

(۲) $\frac{12}{27} \ln 2$

(۳) $\frac{8}{27}$

(۴) $\frac{12}{27}$

۴۶- تابع $f(x) = \begin{cases} |x-2| & |x-1| < 1 \\ 1 & x=2 \\ 2 & x=0 \\ |x+1| & |x-1| > 1 \end{cases}$ مفروض است. مقدار $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$ کدام است؟

(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۱

(۴) صفر

۴۷- خط مماس بر منحنی $y = e^{-\frac{1}{2}x}$ در نقطه $(0, 1)$ ، بر خط راست $y = ax + 1$ عمود است. مقدار a کدام است؟

(۱) -۲

(۲) ۲

(۳) $-\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{1}{2}$

۴۸- اگر $\sin y = 4y + x - 1$ نمایش یک منحنی در صفحه مختصات باشد، مقدار $\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx}$ در $x = 1$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{1}{4}$

(۲) $-\frac{1}{4}$

(۳) $\frac{1}{3}$

(۴) $-\frac{1}{3}$

۴۹- فرض کنید $z = e^{xy} \cos x$ ، مقدار $\frac{\partial z}{\partial x} - 2 \frac{\partial z}{\partial y}$ به ازای $x = 0$ و $y = 2$ کدام است؟

(۱) -2

(۲) 2

(۳) -1

(۴) 1

۵۰- مساحت ناحیه محدود به منحنی $y = \frac{\sin x}{\cos^2 x}$ و محور x ها، در بازه $[-\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}]$ ، کدام است؟

(۱) 2

(۲) $2\sqrt{2}$

(۳) 4

(۴) $4\sqrt{2}$

۵۱- نمونه تصادفی ۱۰ تایی از فیش حقوق کارکنان یک شرکت انتخاب شده که واریانس مبلغ حقوق آنها $1/21$ بوده است. با فرض نرمال بودن توزیع حقوق کارکنان این شرکت و براساس نمونه انتخاب شده مذکور، در سطح اطمینان ۹۵ درصد

انحراف معیار حقوق کارکنان در بازه $(0/8, 1/2)$ برآورد شده است. در این تخمین، مقدار $\chi^2_{\alpha/2, df}$ چقدر است؟

(۱) $7/56$

(۲) $9/07$

(۳) $13/61$

(۴) $17/01$

۵۲- نرخ بیکاری سه فصل اول سال به ترتیب $4/7$ ، 4 و 5 درصد بوده است. نرخ بیکاری فصل چهارم چقدر باشد تا متوسط نرخ بیکاری فصلی، 6 درصد باشد؟

(۱) $7/8$

(۲) $8/3$

(۳) 9

(۴) 13

۵۳- رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه، دارای چولگی به سمت راست است. کدام تحلیل در مورد شاخص مرکزی این متغیر درست است؟

$$\bar{x} > \bar{x}_G > M_e > \text{Mod} \quad (۱)$$

$$\bar{x}_G > \bar{x} > M_e > \text{Mod} \quad (۲)$$

$$\text{Mod} > M_e > \bar{x}_G > \bar{x} \quad (۳)$$

$$\text{Mod} > M_e > \bar{x} > \bar{x}_G \quad (۴)$$

۵۴- میانه، ضریب چولگی و ضریب تغییرات متغیری به ترتیب ۴، ۵/۰- و ۴/۰+ است. واریانس این متغیر چقدر است؟

$$۰/۲۵ \quad (۱)$$

$$۰/۵ \quad (۲)$$

$$۱/۵ \quad (۳)$$

$$۲/۲۵ \quad (۴)$$

۵۵- در یک شرکت تولیدی، ۸۰٪ محصولات در زمان عادی تولید می‌شود، ۲۵٪ محصولات تولید شده معیوب و ۱۵٪ محصولات تولیدی سالم و از محصولات تولید شده در زمان اضافه کاری است. محصولی را به صورت تصادفی انتخاب کرده‌ایم که معیوب است. احتمال این که این محصول از تولیدات زمان عادی باشد، چند درصد است؟

$$۶۰ \quad (۱)$$

$$۸۰ \quad (۲)$$

$$۱۸/۷ \quad (۳)$$

$$۲۵ \quad (۴)$$

۵۶- یک تاس را دو بار پرتاب می‌کنیم. اگر در یکی از پرتاب‌ها عدد ۳ آمده باشد، احتمال این که پرتاب دیگر عددی زوج آمده باشد، چقدر است؟

$$\frac{۶}{۱۲} \quad (۱)$$

$$\frac{۱۱}{۳۶} \quad (۲)$$

$$\frac{۶}{۱۱} \quad (۳)$$

$$\frac{۱۲}{۳۰} \quad (۴)$$

۵۷- متغیر تصادفی Z دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و انحراف معیار ۱ است. اگر $P(Z \leq ۲/۵) = ۰/۹۷۹۸$ باشد، $P(-۲/۵ \leq Z \leq ۰)$ چقدر است؟

$$۰/۴۷۹۸ \quad (۱)$$

$$۰/۴۸۹۹ \quad (۲)$$

$$۰/۰۲۰۲ \quad (۳)$$

$$۰/۰۱۰۱ \quad (۴)$$

۵۸- یک مأمور ارزیابی کیفیت با فرض این که درصد کالای معیوب تولیدات کارخانه حداکثر ۲۰ درصد است، در سطح خطای ۵ درصد، حداقل حجم نمونه برای برآورد درصد کالاهای معیوب را ۳۸۵ تعیین کرده است. دقت برآورد در تعیین حجم نمونه، چقدر لحاظ

شده است؟ $(Z | \frac{\alpha}{2} = 0,025 = 1,96)$

- (۱) ۰,۰۲
(۲) ۰,۰۳
(۳) ۰,۰۴
(۴) ۰,۱۶

۵۹- از محصولات کارخانه A و B به ترتیب ۹ و ۱۰ نمونه تصادفی انتخاب و نسبت واریانس وزن محصولات کارخانه A به B کارخانه در سطح خطای α درصد در بازه $(0,23, 11/4)$ برآورد گردیده است. اگر انحراف معیار وزن نمونه‌های انتخاب شده از محصولات کارخانه A برابر ۵ باشد. واریانس وزن نمونه‌های انتخاب شده از محصولات کارخانه B چقدر است؟

(جدول زیر سطح زیرمنحنی دنباله راست توزیع F در سطح خطای $\frac{\alpha}{2}$ درصد را نشان می‌دهد.)

$df_2 \backslash df_1$	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	
۷	۸,۹	۸,۷	۸,۵	۸,۴	۸,۲	۱۷ (۱)
۸	۷,۷	۷,۵	۷,۳	۷,۲	۶,۹	۱۶ (۲)
۹	۶,۹	۶,۷	۶,۵	۶,۴	۶,۲	۱۵ (۳)
۱۰	۶,۳	۶,۲	۶,۱	۵,۸	۵,۶	۱۳ (۴)

۶۰- رابطه خطی دو متغیر X و Y براساس نمونه تصادفی ۴۰ تایی به صورت $y = 5 + 8x$ برآورد گردیده است. اگر مقادیر X را در -2 ضرب کنیم و معادله جدید را به دست آوریم، شیب خط رگرسیون چقدر خواهد بود؟

- (۱) ۱۶
(۲) -۱۶
(۳) ۴
(۴) -۴

تئوری‌های مدیریت:

۶۱- خودکنترلی عاطفی، انطباق‌پذیری، موفقیت‌گرایی و نقطه‌نظر مثبت، بیانگر کدام شایستگی‌های مدیریتی است؟

(۱) خودمدیریتی (۲) هوش اجتماعی (۳) مدیریت روابط (۴) آگاهی اجتماعی

۶۲- ساختارهای دانش، در کدام سطح از سلسله‌مراتب «سیستم‌های بولدینگ» قرار می‌گیرد؟

(۱) انسان (۲) حیوان (۳) باز (زنده) (۴) انسان اجتماعی

۶۳- اینکه علی‌رغم نصب تابلوی ممنوعیت سیگار کشیدن در محل کار، کارکنان سیگار می‌کشند، نمونه‌ای از کدام نوع بوروکراسی است؟

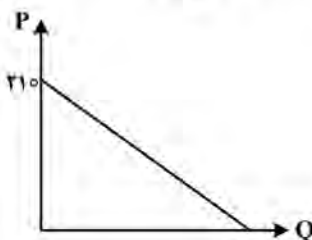
(۱) سطحی (۲) نمایندگی (۳) تنبیه‌مدار (۴) کاذب

- ۶۴- وقتی که عوامل کلیدی تأثیر زیادی روی سازمان داشته و سازمان باید خواسته‌های آنها را جامه عمل بپوشاند، کدام رویکرد اثربخشی مفید است؟
 (۱) سیستمی (۲) نیل به هدف (۳) ذی‌نفعان راهبردی (۴) ارزش‌های رقابتی
- ۶۵- کدام نوع چانه‌زنی، به مذاکره‌ای اشاره دارد که به دنبال توافق است و یک شیوه حل مسئله برد-برد را به کار می‌گیرد؟
 (۱) توزیعی (۲) ترکیبی (۳) تعمیمی (۴) ترمیمی
- ۶۶- کدام مورد تعریف کامل‌تر و دقیق‌تری از عوامل بهداشتی (نگهدارنده) در تئوری دوعاملی انگیزش (هرزبرگ) ارائه می‌دهد؟
 (۱) عواملی که در صورت حذفشان در شاغل نارضایتی به وجود می‌آید، اما وجودشان انگیزش خاصی ایجاد نمی‌کند.
 (۲) عواملی که به رعایت دقیق ضوابط بهداشتی در جهت حفظ سلامت جسمی کارمندان مرتبط است.
 (۳) به عوامل حمایتی از کارمند در برابر زیاده‌خواهی‌های کارفرما اشاره دارد.
 (۴) عواملی که باعث ترغیب و انگیزش بیشتر شاغل می‌شود.
- ۶۷- در تحلیل راهبردی یک کارخانه براساس SWOT، دسترسی آسان به نیروی کار ماهر در شهری که کارخانه در آن تأسیس می‌شود، در کدام گروه قرار می‌گیرد؟
 (۱) نقاط قوت (۲) نقاط ضعف (۳) تهدید (۴) فرصت
- ۶۸- این باور که برخی اوقات نیاز است که قبل از فکر کردن، عمل کرد، در کدام مدل تصمیم‌گیری مطرح می‌شود؟
 (۱) سیاسی: عقلانیت فردی (۲) اداری: استراتژی رضایت‌بخش
 (۳) سطل زباله: تصمیم‌گیری غیرعقلایی (۴) تغییرات تدریجی: استراتژی مقایسات جایگزینی
- ۶۹- تمرکززدایی افقی محدود، در کدام بوروکراسی به کار می‌رود؟
 (۱) ساده (۲) ماشینی (۳) حرفه‌ای (۴) ادھوکراسی
- ۷۰- در کدام سبک مذاکره، فشار آوردن در یک زمان و عقب‌نشینی در زمانی دیگر، طرح سریع موضوعات به صورت دوه‌دو با یکدیگر و ایجاد ایده‌های ساختگی مطرح می‌شود؟
 (۱) واقع‌گرایی (۲) تکلیفی (۳) تحلیلی (۴) شهودی
- ۷۱- کدام مورد، جزو عوامل مربوط به ماهیت کار در اندازه حیطة نظارت است؟
 (۱) میزان نیاز به کنترل (۲) میزان ورزیدگی و مهارت
 (۳) تمایل به نظارت دقیق (۴) استفاده از افراد دیگر در نظارت
- ۷۲- زمانی که کارمند احساسات ناخوشایندی در گروه دارد و احساس می‌کند که فردی اضافی است، کدام نیازهای کارمند مطرح است؟
 (۱) خودشکوفایی (۲) عزت‌نفس (۳) اجتماعی (۴) ایمنی
- ۷۳- در نظریه وابستگی به منابع، اولویت‌بندی واکنش‌های سازمان به وابستگی‌ها براساس کدام معیارها انجام می‌شود؟
 (۱) حیاتی بودن منابع - قدرت ذی‌نفعان تأثیرگذار (۲) حیاتی بودن منابع - کمیاب بودن منابع
 (۳) کمیاب بودن منابع - قدرت رقبا (۴) قدرت ذی‌نفعان - قدرت رقبا
- ۷۴- به ترتیب در مکاتب کلاسیک، رفتاری، سیستمی و اقتضایی، انسان چگونه فرض می‌شود؟
 (۱) اقتصادی - پیچیده - اجتماعی - چندبعدی (۲) چندبعدی - اقتصادی - عقلایی - اجتماعی
 (۳) اجتماعی - اقتصادی - چندبعدی - عقلایی (۴) عقلایی - اجتماعی - پیچیده - چندبعدی
- ۷۵- براساس نقش‌های مدیریت «مینتزبرگ»، مدیری که به دنبال بهبود عملکرد واحد سازمانی و انطباق آن با شرایط متغیر محیطی است، کدام نقش را ایفا می‌کند؟
 (۱) تشخیص‌دهنده (۲) کارآفرین (۳) پایش‌کننده (۴) رابط

- ۷۶- ظرفیت بسیج منابع در صورت بروز اختلال، بیانگر کدام یک از چهار ویژگی اصلی تاب‌آوری (Resilience) است؟
 (۱) کارآمدی (۲) استحکام (۳) سرعت (۴) افزونگی
- ۷۷- حفظ قدرت و ناخرسندی از آغازکنندگان تغییر، به ترتیب، جزو کدام دلایل مقاومت در مقابل تغییر است؟
 (۱) سازمانی - سازمانی (۲) سازمانی - فردی (۳) فردی - سازمانی (۴) فردی - فردی
- ۷۸- «فرهنگ» و «سیاست» به ترتیب به کدام سطوح سازمان مربوط هستند؟
 (۱) مدیریت - مدیریت (۲) نهادی - نهادی (۳) مدیریت - فنی (۴) نهادی - فنی
- ۷۹- علت اصلی شکل‌گیری سازمان غیررسمی در سازمان، کدام مورد است؟
 (۱) دستیابی به اهداف گروهی (۲) اجرای راهبردهای اتحادیه‌های کارگری (۳) فشار بر مدیران سازمان (۴) رفع نیازهای اجتماعی کارکنان
- ۸۰- از کدام عامل، به‌عنوان عامل اصلی پیچیدگی سازمانی یاد می‌کنند؟
 (۱) اندازه سازمان (۲) استانداردسازی (۳) عمر سازمان (۴) رسمیت
- ۸۱- این ادعا که «چون زبان نمی‌تواند ثابت باشد و همیشه و همه‌جا سرگردان است، باید از جستجوی حقیقت دست برداریم و نسبت به هر نوع ادعاهای دانشی مردود باشیم»، باور کدام پارادایم است؟
 (۱) تفسیری (۲) پرگماتیسم (۳) پست مدرن (۴) ساخت اجتماعی
- ۸۲- در کدام نظریه تلاش می‌گردد تا راه‌های ساده برای تشریح و کنترل سیستم‌های چندوجهی کسب‌وکار شناسایی شود؟
 (۱) سازمان یادگیرنده (۲) مدیریت دانش (۳) آشوب (۴) پیچیدگی
- ۸۳- رفتار بیمارگونه ناشی از بوروکراسی، به کدام مورد اشاره دارد؟
 (۱) ایجاد رسمیت زیاد (۲) جابه‌جایی هدف به جای وسیله (۳) تأکید بیش از حد بر قوانین (۴) تعیین سطوح حداقل رفتارهای قابل قبول
- ۸۴- رویکرد کنترلی محسوس، با کدام نوع استراتژی تناسب دارد و نیاز نیست که کنترل، درونی‌سازی شده و ملکه ذهن افراد شود یا افراد به صورت فعالانه در فرایند کنترل مشارکت نمایند؟
 (۱) فنی (۲) ساده (۳) فرهنگی (۴) بوروکراتیک
- ۸۵- شکل‌گیری استراتژی به‌عنوان فرایند تحولی و دگرگون‌شونده، به کدام یک از مکاتب تفکر استراتژیک اشاره دارد؟
 (۱) یادگیری (۲) محیطی (۳) پیکره‌بندی (۴) شناختی

اقتصاد خرد و کلان:

- ۸۶- وقتی مطلوبیت کل یک کالا به حداکثر می‌رسد، نشانه کدام مورد است؟
 (۱) کالا مطلوبیتی ندارد. (۲) تقاضای کالا بی‌کشش شده است. (۳) مطلوبیت نهایی آن، به صفر رسیده است. (۴) تعادل مصرف‌کننده برقرار شده است.
- ۸۷- کالایی که اثر جانشینی و اثر درآمدی تغییر در قیمت آن برخلاف یکدیگر، بر مصرف آن اثرگذارند و اثر جانشینی آن کالا از اثر درآمدی آن کمتر باشد، چه منحنی تقاضایی دارد؟
 (۱) شیب مثبت (۲) شیب منفی (۳) شیب صفر (۴) شیب بی‌نهایت
- ۸۸- قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا در قیمت ۱۴۰ ریال، چقدر است؟
 (۱) یک‌سوم (۲) دو (۳) دوسوم (۴) سه‌دوم



- ۸۹- اگر قیمت یک کالا از ۵ به ۶ واحد پول افزایش یابد و مقدار تقاضا از ۸ به ۱۰ کیلو تغییر کند، آن کالا چگونه کالایی است؟
 (۱) لوکس (۲) گیفن (۳) پست (۴) ضروری
- ۹۰- توابع تقاضای دو کالای a و b، را به شرح زیر در نظر بگیرید. در قیمت ۷۰ ریال، کدام مورد درست است؟
 $P_a = 140 - 1/3Q, P_b = 140 - 1/2Q$
 (۱) هر دو تقاضای a و b بی کشش هستند.
 (۲) تقاضای b با کشش تر از تقاضای a است.
 (۳) تقاضای a با کشش تر از تقاضای b است.
 (۴) هر دو تابع تقاضا، دارای کشش برابر هستند.
- ۹۱- در توابع تولید همگن از درجه یک، به ترتیب، بازدهی نسبت به مقیاس و نسبت هزینه نهایی به هزینه متوسط کدام است؟
 (۱) یک - یک (۲) یک - نامعین (۳) صفر - یک (۴) صفر - نامعین
- ۹۲- اگر کشش منحنی عرضه برابر یک باشد، وضعیت منحنی عرضه چگونه خواهد بود؟
 (۱) محور عمودی را قطع می کند.
 (۲) محور افقی را قطع می کند.
 (۳) خطی است و از مبدأ مختصات می گذرد.
 (۴) دارای شیب فزاینده است و از مبدأ مختصات می گذرد.
- ۹۳- با وضع مالیات مقطوع، کدام هزینه ها تغییر نمی کند؟
 (۱) نهایی (۲) نهایی و ثابت کل
 (۳) متوسط ثابت و کل (۴) ثابت کل و متغیر کل
- ۹۴- چنانچه هزینه های یک بنگاه تولیدی به ترتیب $AFC = 3$ و $ATC = 10$ باشد، نقطه تعطیل این بنگاه که در بازار رقابت کامل فعالیت می کند، جایی است که قیمت چند واحد پولی باشد؟
 (۱) کمتر از ۱۰ (۲) کمتر از ۳ (۳) بیشتر از ۷ (۴) کمتر از ۷
- ۹۵- در کدام نوع بازار، به راحتی می توان نشان داد که شیب درآمد نهایی غیر صفر و دو برابر شیب منحنی تقاضا است؟
 (۱) رقابت کامل (۲) انحصار کامل فروش
 (۳) رقابت انحصاری (۴) رقابت کامل و انحصار کامل فروش
- ۹۶- تولید ناخالص ملی از تولید ناخالص داخلی، در چه صورت کوچک تر است؟
 (۱) مجموع استهلاک و مالیات ها صفر باشد.
 (۲) درآمد عوامل تولید از خارج صفر باشد.
 (۳) خالص درآمد عوامل تولید از خارج منفی باشد.
 (۴) خالص درآمد عوامل تولید از خارج مثبت باشد.
- ۹۷- تصور کنید که در اقتصادی خرید و فروش اتومبیل دست دوم رواج دارد. در محاسبات ملی این اقتصاد، کدام مورد محاسبه می شود؟
 (۱) ارزش تولید اتومبیل دست دوم (۲) فقط ارزش افزوده فروش اتومبیل نو
 (۳) ارزش افزوده ناشی از خرید و فروش اتومبیل نو (۴) ارزش افزوده ناشی از خرید و فروش اتومبیل دست دوم
- ۹۸- جامعه ای را تصور کنید که توابع و اقلام مربوط به حساب های کلان آن، به شرح زیر باشد. ضریب افزایش بودجه متوازن، کدام است؟
 - مخارج دولت و مالیات ها در حد متوازن به میزان ۳۲ واحد پولی،
 $C = 5 + 0.68Y_d, I = 9, X = 17, M = 14$
 (۱) یک (۲) ۰/۶۸ (۳) کوچک تر از یک (۴) بزرگ تر از یک
- ۹۹- با توجه به نرخ تورم برای کشور «الف» به شرح زیر، کدام مورد درست نیست؟
 (۱) رشد تورم منفی است.
 (۲) رشد تورم مثبت است.
 (۳) تورم مثبت است.
 (۴) سطح عمومی قیمت ها افزایشی است.

سال	۱	۲	۳
تورم (درصد)	۲۰	۱۸	۱۴

- ۱۰۰- برای خروج از رکود، کدام مورد مناسب نیست؟
 (۱) خرید اوراق قرضه
 (۲) افزایش مخارج دولتی
 (۳) کاهش نرخ تنزیل مجدد
 (۴) افزایش نرخ مالیات بر درآمد
- ۱۰۱- در کدام نظریه مصرف، کاهش درآمد دائمی به کاهش مصرف تا سطح بلندمدت منجر می‌شود؟
 (۱) کینز
 (۲) دوزنبری
 (۳) فریدمن
 (۴) مادیگیلیانی
- ۱۰۲- کدام نوع بیکاری، بر اثر ادوار تجاری تغییر می‌کند؟
 (۱) فصلی
 (۲) ساختاری
 (۳) سیکلی
 (۴) اصطکاک‌ای
- ۱۰۳- با توزیع عادلانه درآمد، میل نهایی به مصرف جامعه چه تغییری می‌کند؟
 (۱) افزایش می‌یابد.
 (۲) کاهش می‌یابد.
 (۳) از میل متوسط به مصرف جامعه دورتر می‌شود.
 (۴) از میل متوسط به مصرف جامعه نزدیک‌تر می‌شود.
- ۱۰۴- افزایش قیمت‌ها، چه تغییری در منحنی‌های IS و LM ایجاد می‌کند؟
 (۱) انتقال به راست هر دو منحنی
 (۲) انتقال به چپ هر دو منحنی
 (۳) انتقال به چپ LM و به راست IS
 (۴) انتقال به چپ IS و به راست LM
- ۱۰۵- تقاضای سوداگری پول در کدام حالت، افقی است؟
 (۱) IS عمودی باشد.
 (۲) IS افقی باشد.
 (۳) LM عمودی باشد.
 (۴) LM افقی باشد.

مالیه عمومی و بودجه:

- ۱۰۶- سطوح، دسته، اقلام و اقلام فرعی، مربوط به کدام طبقه‌بندی بودجه‌ای است؟
 (۱) موضوعی
 (۲) وظیفه‌ای
 (۳) سازمانی
 (۴) برنامه‌ای
- ۱۰۷- ارقام بودجه در قسمت درآمدها و مخارج، به ترتیب، چه ویژگی دارند؟
 (۱) تخمینی - تخمینی
 (۲) تخمینی - تحدیدی
 (۳) تحدیدی - تخمینی
 (۴) تحدیدی - تحدیدی
- ۱۰۸- استفاده از بودجه برای تأمین مالی پروژه‌های چندساله، در کدام یک از دوره‌های زیر مطرح می‌شود؟
 (۱) عصر پاسخگویی
 (۲) عصر کنترل
 (۳) عصر همکاری
 (۴) عصر برنامه‌ریزی
- ۱۰۹- دو قاعده مهم عدم تخصیص و بودجه ناخالص، در کدام یک از اصول بودجه‌ریزی مطرح هستند؟
 (۱) شمولیت
 (۲) شفافیت
 (۳) جامعیت
 (۴) وحدت
- ۱۱۰- برآورد درآمدهای نفتی و مالیاتی برای سال بودجه، به ترتیب، در چه مرحله‌ای از تنظیم بودجه دولتی ایران و در کدام نهاد انجام می‌شود؟
 (۱) تعیین سیاست‌های اقتصاد کلان - سازمان برنامه
 (۲) تعیین سیاست‌های اقتصاد کلان - وزارت اقتصاد
 (۳) تعیین خط‌مشی‌های بودجه - سازمان برنامه
 (۴) تعیین خط‌مشی‌های بودجه - وزارت اقتصاد
- ۱۱۱- کدام یک جزو پرداخت‌های انتقالی محسوب می‌شود؟
 (۱) هزینه‌های تمام‌شدنی دولت
 (۲) هزینه تولید کالاهای عمومی
 (۳) مجموع دخل و خرج عمومی
 (۴) هزینه پرداخت اصل و فرع قرضه‌های دولتی
- ۱۱۲- استیضاح به کدام معنی است؟
 (۱) ضمانت اجرایی نظارت پس از خرج
 (۲) تأمین اعتبار بهتر بودجه
 (۳) بهبود تفریح بودجه
 (۴) اصلاح بودجه

- ۱۱۳- پیام منحنی لافر، کدام است؟
 (۱) وقتی نرخ مالیات صفر است، درآمد مالیاتی در حداکثر است.
 (۲) برای داشتن درآمد مالیاتی بیشتر، دولت باید نرخ مالیات بر درآمد را کاهش دهد.
 (۳) برای داشتن درآمد مالیاتی بیشتر برای دولت، نیاز است که نرخ مالیات بر درآمد افزایش یابد.
 (۴) برای داشتن درآمد مالیاتی بیشتر برای دولت، نیاز به آن نیست که حتماً نرخ مالیات بر درآمد افزایش یابد.
- ۱۱۴- تعیین میزان بدهی قابل پرداخت به موجب مدارک اثبات کننده بدهی را چه می گویند؟
 (۱) حواله (۲) تعهد (۳) تسجیل (۴) تأمین
- ۱۱۵- کدام یک از رویکردهای بودجه ریزی، به عنوان ابزار کنترل مدیریت مورد استفاده قرار می گیرد؟
 (۱) عملکرد اولیه (۲) مواد - هزینه (۳) کلاسیک (۴) یک قلم
- ۱۱۶- هدف نهایی رویکرد جدید (رویکرد کینزین)، کدام مورد است؟
 (۱) دستیابی به اشتغال کامل (۲) کاهش مداخلات دولت
 (۳) افزایش تقاضا (۴) توازن بودجه
- ۱۱۷- برای افزایش ظرفیت مالیاتی کشور، کدام شاخص ها باید تقویت شوند؟
 (۱) نقدینگی (۲) درآمد ملی سرانه (۳) امکانات تولید (۴) سرمایه گذاری خارجی
- ۱۱۸- از نظر کدام نظریه پرداز، تغییر ساختار و تحدید بنای جامعه، لازمه بزرگ شدن حجم دولت ها است؟
 (۱) مولر (۲) رایزمن (۳) ماسگریو (۴) واگنر
- ۱۱۹- طبق قانون طلایی، در بحث مالیه عمومی، بدهی و دیون دولتی، از کدام شاخص نباید تجاوز کند؟
 (۱) مجموع مالیات های مستقیم و غیرمستقیم (۲) سرمایه گذاری خالص دولتی
 (۳) انتشار نقدینگی جدید (۴) هزینه دولت
- ۱۲۰- در بازار رقابت کامل، وضع یارانه چه تغییری در اضافه بار گمشده (DWL) ایجاد می کند؟
 (۱) توسط وضع مالیات در بازار دیگر، خنثی می شود. (۲) مثبت می شود (افزایش خالص رفاه)
 (۳) منفی می شود (کاهش خالص رفاه) (۴) تغییری پیدا نمی کند.

مدیریت منابع انسانی:

- ۱۲۱- در کدام یک از روش های ارزیابی عملکرد کارکنان، به پرونده فعالیت کارکنان مراجعه می شود؟
 (۱) توزیع اجباری (۲) رتبه بندی رفتاری (۳) رتبه بندی ترتیبی (۴) ثبت وقایع حساس
- ۱۲۲- طبق کدام نظریه یادگیری، یادگیری فرابندی است که باعث فروپاشی تعادل فعلی فرد و تلاش او برای دستیابی به یک تعادل روانی جدید می شود؟
 (۱) شناختی (۲) رفتاری (۳) کلاسیک (۴) اجتماعی
- ۱۲۳- توانمندسازی کارکنان با افزایش قدرت تصمیم گیری و اختیارات و مسئولیت ها، به کدام مورد اشاره دارد؟
 (۱) چرخش شغلی (۲) ارتقای شغلی (۳) توسعه شغلی (۴) غنی سازی شغلی
- ۱۲۴- کدام طرح حقوق و دستمزد، بین بهره وری نیروی کار و میزان تولید همبستگی ایجاد می کند؟
 (۱) هالزی (۲) روکر (۳) زمانی (۴) بیدو
- ۱۲۵- مشاوره های روانی و حمایت اجتماعی، در کدام گروه از استراتژی های مدیریت استرس است؟
 (۱) پیشگیری از استرس - فردی (۲) پیشگیری از استرس زها - فردی
 (۳) پیشگیری از استرس - سازمانی (۴) پیشگیری از استرس زها - سازمانی

- ۱۲۶- در استراتژی‌های نیروی قراردادی و سرباز وفادار، چارچوب استراتژیک برای مدیریت عملکرد به ترتیب چگونه است؟
 (۱) تساوی محور - شایستگی محور
 (۲) تساوی محور - تساوی محور
 (۳) شایستگی محور - تساوی محور
 (۴) شایستگی محور - شایستگی محور
- ۱۲۷- در کدام استراتژی منابع انسانی، تأکید بر کار تیمی، اهمیت باز خورد به کارکنان و شرح شغل روشن دیده می‌شود؟
 (۱) تجمیع
 (۲) بهره‌برداری
 (۳) مدیریت هزینه
 (۴) تسهیل‌کنندگی
- ۱۲۸- در استراتژی پیمانکارانه، دامنه مهارت و منبع کارمندیابی به ترتیب چگونه است؟
 (۱) گسترده - خارج
 (۲) گسترده - داخل
 (۳) محدود - خارج
 (۴) محدود - داخل
- ۱۲۹- در یک پالایشگاه نفت، از کدام رویکرد کلی گروه‌بندی وظایف کاری بهره گرفته می‌شود؟
 (۱) ماشینی
 (۲) انگیزشی
 (۳) زیستی
 (۴) ادراکی
- ۱۳۰- اگر از گروهی از برنامه‌نویسان کامپیوتری خواسته شود که با بررسی آزمون برنامه‌نویسی کامپیوتر مشخص کنند که آیا این آزمون، به درستی دانش موردنیاز برای این شغل را می‌سنجد یا خیر، از کدام نوع روایی استفاده شده است؟
 (۱) ملاک محور
 (۲) محتوا
 (۳) پیش‌بین
 (۴) هم‌زمان
- ۱۳۱- تدوین دستورالعمل برای مشارکت کلیه افراد، جزو کدام یک از مراحل مدل شایستگی است؟
 (۱) جمع‌آوری اطلاعات
 (۲) طراحی یک مدل موقت
 (۳) مشاهده مستقیم متصدیان
 (۴) تعیین روش جمع‌آوری اطلاعات
- ۱۳۲- تعهد سازمانی و رضایت شغلی، به ترتیب، ابعاد نگرشی مهم کدام کارراه‌ها هستند؟
 (۱) متغیر - متغیر
 (۲) سنتی - سنتی
 (۳) سنتی - متغیر
 (۴) متغیر - سنتی
- ۱۳۳- طبق کدام سبک یادگیری، افراد قابلیت‌های مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده تأملی قوی دارند؟
 (۱) ادغام‌کننده
 (۲) واگرا
 (۳) همگرا
 (۴) تطبیق‌یابنده
- ۱۳۴- روابط مراد - مریدی و مربی‌گری، به ترتیب، در کدام رویکردهای توسعه منابع انسانی مطرح می‌شوند؟
 (۱) روابط شخصی - آموزش
 (۲) روابط شخصی - روابط شخصی
 (۳) آموزش - روابط شخصی
 (۴) آموزش - آموزش
- ۱۳۵- تأثیر تقویت مثبت و تقویت منفی، بر روی پاسخ به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کاهش - افزایش
 (۲) افزایش - کاهش
 (۳) کاهش - کاهش
 (۴) افزایش - افزایش

تحقیق در عملیات:

- ۱۳۶- در یک مسئله برنامه‌ریزی صفر و یک سرمایه‌گذاری در سه پروژه A، B و C، محدودیتی به صورت $x_A + x_B + x_C \geq 2$ تعریف شده است. کدام جمله در مورد این محدودیت، نادرست است؟
 (۱) انتخاب پروژه C مشروط به عدم انتخاب پروژه A یا B است.
 (۲) انتخاب پروژه C مشروط به عدم انتخاب پروژه A و B است.
 (۳) حداقل دو پروژه از سه پروژه A، B و C انتخاب شود.
 (۴) حداکثر یک پروژه از سه پروژه A، B و C انتخاب نشود.

۱۳۷- در صورتی که مدل زیر، به مدل استاندارد برنامه‌ریزی خطی تبدیل شود؛ به ترتیب، دارای چند متغیر تصمیم و چند محدودیت خواهد بود؟

$$\text{Max } Z = \text{Min} \left(\frac{|3x_1 + x_2|}{4}, \frac{|x_1 + 5x_2|}{2}, 25 \right) - 15 \text{ Max} \left(\frac{4x_1 - 24x_2 + 6x_3}{5}, \frac{2x_1 + 4x_2 + 7x_3}{5}, 4x_1 \right)$$

۴ و ۵ (۲)
۲ و ۳ (۱)
۸ و ۵ (۴)
۶ و ۵ (۳)

۱۳۸- مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر، به ازای چه مقادیری از a ، دارای جواب بهینه چندگانه است؟

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

$$\text{s.t. } x_1 + x_2 \leq 6$$

$$2x_1 - ax_2 \leq 0$$

$$x_2 \leq 2$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$a < -2 \quad (2)$$

$$a > -2 \quad (1)$$

$$a < 4 \quad (4)$$

$$a > 4 \quad (3)$$

۱۳۹- تعداد نیروی انسانی مورد نیاز یک مرکز ارتباط با مشتری در ساعت i ام روز برابر b_i است. هر نیرو ۴ ساعت متوالی کار می‌کند که هزینه به کارگیری هر نفر برای هر ساعت ۵ است و در صورتی که تعداد نیروی به کار گرفته شده از تعداد مورد نیاز کمتر باشد، برای هر ساعت، خسارتی معادل ۸ به شرکت تحمیل می‌شود. تابع هدف مسئله به منظور حداقل کردن هزینه کل کدام است؟ (x_j بیانگر تعداد نیروی به کارگیری در بازه j ام و s_j بیانگر تعداد کمبود نیروی انسانی در ساعت i ام است).

$$\text{Min } Z = 30 \sum_{j=1}^6 x_j + 8 \sum_{i=1}^{24} S_i \quad (1)$$

$$\text{Min } Z = 20 \sum_{j=1}^6 x_j + 8 \sum_{i=1}^{24} S_i \quad (2)$$

$$\text{Min } Z = 5 \sum_{j=1}^{24} x_j + 32 \sum_{i=1}^6 S_i \quad (3)$$

$$\div \text{Min } Z = 5 \sum_{j=1}^{24} x_j + 48 \sum_{i=1}^6 S_i \quad (4)$$

$$\text{و } \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

۱۴۰- در صورتی که در تکرار اول یک مسئله برنامه‌ریزی خطی، دومین متغیر اساسی، خروجی باشد، ستون لولا

اعداد سمت راست محدودیت‌ها نیز به ترتیب ۱۰، ۲۰ و ۱۵ باشد، میزان تغییر در اعداد سمت راست در تکرار بعدی به ترتیب کدام است؟

$$20 \text{ و } 10, 5 \quad (2)$$

$$5, -10 \text{ و } -5 \quad (1)$$

$$20 \text{ و } -10, -5 \quad (4)$$

$$20 \text{ و } -10, 5 \quad (3)$$

۱۴۱- مسئله برنامه‌ریزی خطی و جدول نهایی حل سیمپلکس آن، به صورت زیر است. جواب بهینه مسئله کدام است؟

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

$$\text{s.t. } \begin{aligned} -x_1 - 3x_2 + x_3 &\leq 60 \\ 2x_1 + 4x_2 + 2x_3 &\leq 120 \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned}$$

	x_1'	x_2'	x_3''	x_3	s_1	s_2	RHS
Z		0		14	5	$\frac{7}{2}$	
x_3''		-1	2	1	$\frac{1}{2}$		120
x_1'		-1	7	3	2		420

$$(2) \quad (420, 120, 120)$$

$$(1) \quad (420, -120, -120)$$

$$(4) \quad (-300, 120, 0)$$

$$(3) \quad (300, -120, 0)$$

۱۴۲- مسئله برنامه‌ریزی خطی و بخشی از جدول سیمپلکس آن، به صورت زیر است. اگر بخواهیم یک واحد منبع اول (s_1) داشته باشیم، کدام مورد درست است؟

$$\text{Max } Z = 7x_1 + 10x_2$$

$$\text{s.t. } \begin{aligned} 8x_1 + 5x_2 &\leq 28 \\ 2x_1 + 5x_2 &\leq 20 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

	x_1	x_2	s_1	s_2	RHS
Z					
x_1			$\frac{1}{6}$	$-\frac{1}{6}$	
x_2			$-\frac{1}{15}$	$\frac{4}{15}$	

$$(2) \quad \frac{3}{2} \text{ واحد سود کاهش می‌یابد.}$$

$$(1) \quad \frac{3}{2} \text{ واحد سود افزایش می‌یابد.}$$

$$(4) \quad \frac{1}{2} \text{ واحد سود کاهش می‌یابد.}$$

$$(3) \quad \frac{1}{2} \text{ واحد سود افزایش می‌یابد.}$$

۱۴۳- جواب بهینه مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر، $(2, 0, 0, 4)$ است. جواب بهینه مسئله ثانویه آن، کدام است؟

$$\text{Max } Z = 2x_1 + ax_2 + bx_3 + 3x_4$$

$$\text{s.t. } \begin{aligned} x_1 + 2x_2 + 2x_3 + x_4 &\leq c \\ -x_1 + x_2 - x_3 + x_4 &\leq d \\ x_1, x_2, x_3, x_4 &\geq 0 \end{aligned}$$

$$(2) \quad \left(\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$$

$$(1) \quad \left(\frac{5}{2}, \frac{1}{2}\right)$$

$$(4) \quad \left(\frac{a-b}{2}, \frac{a+b}{4}\right)$$

$$(3) \quad \left(\frac{a+b}{4}, \frac{a-b}{2}\right)$$

۱۴۴- در تحلیل حساسیت مسئله برنامه‌ریزی خطی، کدام تغییر بر شرط موجه بودن مسئله تأثیر نمی‌گذارد؟

(۲) اضافه شدن یک متغیر تصمیم جدید

(۱) تغییر در اعداد سمت راست

(۴) تغییر در ضرایب فنی متغیرهای اساسی

(۳) اضافه شدن یک محدودیت جدید

۱۴۵- متغیرهای اساسی تکرار نهایی حل مسئله برنامه ریزی خطی زیر، $\begin{pmatrix} x_2 \\ x_3 \end{pmatrix}$ و $B^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{2}{7} & -\frac{1}{7} \\ -\frac{1}{7} & \frac{4}{7} \end{bmatrix}$ است. اگر بردار

سمت راست محدودیت‌ها در مسئله زیر به $\begin{pmatrix} 80 \\ 60 \end{pmatrix}$ تغییر یابد، مقادیر x_1 ، x_2 و x_3 به ترتیب کدام است؟

$$\text{Max } Z = 7x_1 + 10x_2 + 6x_3$$

$$\text{s.t. } 2x_1 + 4x_2 + x_3 \leq 60$$

$$2x_1 + x_2 + 2x_3 \leq 48$$

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

$$240, \frac{130}{7}, \frac{100}{7} \quad (2)$$

$$250, \frac{130}{7}, \frac{100}{7} \quad (1)$$

$$260, \frac{160}{7}, \frac{100}{7} \quad (4)$$

$$280, \frac{160}{7}, \frac{100}{7} \quad (3)$$

۱۴۶- در تکرار نهایی حل مسئله برنامه ریزی خطی پارامتریک زیر، متغیرهای اساسی $\begin{pmatrix} s_1 \\ x_2 \end{pmatrix}$ ، $B^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ است. به ازای

چه مقادیری از θ ، جواب بهینه تغییر نمی‌کند؟

$$\text{Max } Z = (4 + 10\theta)x_1 + (8 + 4\theta)x_2$$

$$\text{s.t. } x_1 + x_2 \leq 4$$

$$2x_1 + x_2 \leq 3 - \theta$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$-1 \leq \theta \leq 3 \quad (2)$$

$$-2 \leq \theta \leq 3 \quad (1)$$

$$-1 \leq \theta \leq 6 \quad (4)$$

$$-2 \leq \theta \leq 6 \quad (3)$$

۱۴۷- در یک مدل حمل‌ونقل با m مبدأ و n مقصد، اگر متغیرهای دوگان مربوط به محدودیت‌های عرضه را با u_i و متغیرهای دوگان مربوط به محدودیت‌های تقاضا را با v_j نشان دهیم، چنانچه مسیر i به j (متغیر x_{ij}) در جواب نهایی یک مسیر غیراساسی باشد. آنگاه متغیر کمکی دوگان این مسیر (L_{ij}) کدام است؟ (c_{ij} هزینه حمل‌ونقل از مبدأ i به مقصد j است.)

$$u_i - v_j \quad (2)$$

$$u_i + v_j \quad (1)$$

$$c_{ij} - u_i - v_j \quad (4)$$

$$u_i + v_j - c_{ij} \quad (3)$$

۱۴۸- جدول زیر، هزینه تخصیص چهار نفر به دو شغل را نشان می‌دهد. در صورت حل این مسئله با روش تخصیص، مسئله دارای جواب بهینه با هزینه تخصیص واحد است.

	شغل ۱	شغل ۲
فرد ۱	۲۰	۲۵
فرد ۲	۲۸	۲۹
فرد ۳	۲۴	۲۴
فرد ۴	۱۷	۲۱

$$(1) \text{ چندگانه } - 41$$

$$(2) \text{ چندگانه } - 44$$

$$(3) \text{ منحصر به فرد } - 41$$

$$(4) \text{ منحصر به فرد } - 44$$

۱۴۹- مسئله برنامه‌ریزی با اعداد صحیح و تابلوی نهایی حل آن بدون قید عدد صحیح بودن را در نظر بگیرید (x_5 و x_4 به ترتیب متغیرهای کمکی دو محدودیت هستند). در صورتی که متغیر x_3 برای صحیح شدن انتخاب شود، کدام مورد روابط خط برش را به همراه مقدار جواب صحیح نشان می‌دهد (s_1 متغیر کمکی محدودیت خط برش است)؟

$$\text{Max } Z = 4x_1 + 5x_2 + 6x_3$$

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	RHS
Z	$\frac{1}{9}$			$\frac{14}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{260}{3}$
x_2	$-\frac{1}{9}$			$\frac{4}{9}$	$-\frac{1}{3}$	$\frac{10}{3}$
x_3	$\frac{7}{9}$			$-\frac{1}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{35}{3}$

s.t. $2x_1 + 3x_2 + 3x_3 \leq 45$
 $3x_1 + x_2 + 4x_4 \leq 50$
هر سه عدد صحیح $x_1, x_2, x_3 \geq 0$

$$(1) \quad x_3 = 10 \text{ با مقدار } \frac{7}{9}x_1 + \frac{8}{9}x_4 + \frac{1}{3}x_5 + s_1 = -\frac{2}{3}$$

$$(2) \quad x_3 = 10 \text{ با مقدار } -\frac{7}{9}x_1 + \frac{8}{9}x_4 - \frac{1}{3}x_5 + s_1 = -\frac{2}{3}$$

$$(3) \quad x_3 = 11 \text{ با مقدار } -\frac{7}{9}x_1 - \frac{8}{9}x_4 - \frac{1}{3}x_5 + s_1 = -\frac{2}{3}$$

$$(4) \quad x_3 = 11 \text{ با مقدار } -\frac{7}{9}x_1 + \frac{8}{9}x_4 + \frac{1}{3}x_5 + s_1 = -\frac{2}{3}$$

۱۵۰- در تکرار اول حل مسئله، صفر و یک زیر با الگوریتم بالاس (شمارش ضمنی)، کدام متغیر را برای انشعاب باید انتخاب کرد؟

$$\text{Min } Z = 8x_1 + 2x_2 + 4x_3 + 7x_4 + 5x_5$$

s.t.	$3x_1 + 3x_2 - x_3 - 2x_4 - 3x_5 \geq 2$				
	$5x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 - x_5 \geq 4$				
	$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 = 0$ یا ۱				
	x_4 (۴)	x_3 (۳)	x_2 (۲)	x_1 (۱)	

مدیریت مالی:

۱۵۱- اگر جریان‌های نقدی یک پروژه متعارف و NPV آن مثبت باشد، کدام مورد به طور کامل درست است؟

(۱) شاخص سودآوری، بزرگ‌تر از ۱ و دوره بازگشت تنزیلی سرمایه آن، قابل قبول است.

(۲) نرخ بازده داخلی، بزرگ‌تر از نرخ بازده موردانتظار و شاخص سودآوری برابر یک است.

(۳) شاخص سودآوری، بزرگ‌تر از ۱ و نرخ بازده داخلی آن، بزرگ‌تر از نرخ بازده موردانتظار است.

(۴) دوره بازگشت سرمایه و دوره بازگشت تنزیلی سرمایه آن، قابل قبول و نرخ بازده داخلی آن بزرگ‌تر از نرخ بازده موردانتظار است.

۱۵۲- با توجه به نمودارهای ارزش فعلی خالص دو پروژه، نرخ متقاطع را می‌توان به عنوان نرخ تنزیلی توصیف کرد که در آن

(۱) ارزش فعلی خالص پروژه از مثبت به منفی تغییر می‌یابد

(۲) ارزش فعلی خالص پروژه از منفی به مثبت تغییر می‌یابد

(۳) نرخ بازده داخلی دو پروژه یکسان است

(۴) ارزش فعلی خالص دو پروژه یکسان است

۱۵۳- شرکت بیمه عمر «الف»، سهام ممتاز مادام‌العمر غیرقابل تبدیل و غیرقابل بازخرید با نرخ سود ۱۲ درصد و ارزش ۱۰ هزار ریالی منتشر کرده است. اگر حداقل بازده موردانتظار برای سهام ممتاز مشابه ۱۰ درصد باشد، ارزش ذاتی هر سهم ممتاز شرکت «الف»، چند ریال است؟

- (۱) ۱۰,۰۰۰
(۲) ۱۲,۰۰۰
(۳) ۸۶۰
(۴) ۱۱۲۰۰

۱۵۴- باشگاهی برای عقد قرارداد ده‌ساله به مبلغ کل ۱۰۰ میلیارد تومان، به یک ورزشکار، ۳ پیشنهاد به شرح زیر ارائه کرده است. ترتیب اولویت پیشنهادها برای ورزشکار کدام است؟
الف - مبلغ قرارداد در ده قسط مساوی سالانه پرداخت شود.

ب - مبلغ قرارداد در ده قسط نامساوی که سالانه ۵ درصد افزایش می‌یابد، پرداخت شود.
ج - مبلغ قرارداد در ده قسط نامساوی که سالانه ۵ درصد کاهش می‌یابد، پرداخت شود.

- (۱) «ج»، «الف» و «ب»
(۲) «ب»، «الف» و «ج»
(۳) «الف»، «ج» و «ب»
(۴) «الف»، «ب» و «ج»

۱۵۵- شرکت آلفا اخیراً اوراق مشارکت ۳ ساله با نرخ ۲۵ درصد منتشر کرده است. با در نظر گرفتن هزینه‌های انتشار، نرخ تأمین مالی مؤثر این اوراق، ۳۰ درصد محاسبه شده است. در صورتی که نرخ مؤثر مالیات بر درآمد شرکت ۲۰ درصد باشد، در محاسبه میانگین هزینه سرمایه شرکت، بابت این اوراق کدام نرخ (درصد) منظور می‌شود؟

- (۱) ۲۰
(۲) ۲۴
(۳) ۲۵
(۴) ۳۰

۱۵۶- اگر درآمد فروش سال شرکتی ۵۰ میلیون ریال و مبلغ خرید نسبی سه سال ۴۰ درصد فروش باشد و بدهی‌ها به‌طور متوسط سه‌ماهه پرداخت شود، متوسط مانده حساب‌های پرداختی، چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۵
(۲) ۵/۵
(۳) ۶
(۴) ۶/۵

۱۵۷- نسبت قیمت به سود هر سهم شرکت آلفا ۲/۵ و نسبت سود نقدی تقسیمی ۲۵ درصد است. اگر شرکت به ازای هر سهم ۳,۰۰۰ ریال سود نقدی به سهامداران پرداخت کرده باشد، نسبت سود نقدی به قیمت هر سهم، چند درصد است؟

- (۱) ۷۵
(۲) ۵۰
(۳) ۲۵
(۴) ۱۰

۱۵۸- ارزش آتی یک مجموعه اقساط مساوی به مدت ۳۰ سال، که در پایان هر سال با نرخ ۲۵ درصد سرمایه‌گذاری می‌شود، معادل ۱۸۵ میلیون ریال است. اگر این اقساط به جای پایان دوره، در ابتدای دوره سرمایه‌گذاری شود، ارزش آتی آن در پایان سال ۳۰، چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۲۳۱,۲۵۰
(۲) ۱۸۵
(۳) ۱۴۸
(۴) ۲۳۸,۷۵۰

۱۵۹- یک سرمایه‌گذاری ۲۰۰ میلیارد ریالی، جریان نقدی خالص دائمی معادل ۲۰ میلیارد ریال دارد. اگر حداقل نرخ بازده موردانتظار ۸ درصد باشد، شاخص سودآوری این سرمایه‌گذاری کدام است؟

- (۱) ۱
(۲) ۱/۰۸
(۳) ۰/۸۶
(۴) ۱/۲۵

۱۶۰- در ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌ای، کدام یک از وضعیت‌های زیر، ممکن است؟

نرخ بازده داخلی	ارزش فعلی خالص	دوره بازگشت سرمایه	الف	ب	ج	د
مثبت	منفی	یک سال	الف	ب	ج	د
مثبت	مثبت	یک سال	الف	ب	ج	د
مثبت	مثبت	دو سال	الف	ب	ج	د

۱۶۱- برای شرکت آلفا، نرخ رشد موردانتظار و نرخ انباشت سود به ترتیب ۲۰ و ۴۰ درصد پیش‌بینی شده است. اگر نرخ بازده دارایی‌های این شرکت ۲۵ درصد باشد، نسبت مجموع دارایی‌ها به مجموع حقوق مالکانه کدام است؟

- (۱) ۰/۸
(۲) ۱/۲۵
(۳) ۲
(۴) ۲/۵

۱۶۲- در شرکتی، درجه اهرم عملیاتی و مالی به ترتیب ۲ و ۱/۵ و فروش شرکت ۱۰۰ میلیارد ریال است. حداکثر مقدار کاهش در فروش به نحوی که منجر به زیان عملیاتی نشود، چند میلیارد ریال است؟

- (۱) ۲۰
(۲) ۳۳
(۳) ۵۰
(۴) ۶۷

۱۶۳- در شرکت آلفا، فروش سال ۱۴۰۲، ۳۶۰ واحد پولی و متوسط دوره وصول مطالبات ۲۰ روز بوده است. در صورتی که فروش سال آتی به ۴۲۰ واحد پولی افزایش و دوره وصول مطالبات به ۱۲ روز کاهش یابد، متوسط مانده دریافتی‌های تجاری شرکت، چند واحد پولی تغییر خواهد کرد؟ (سال = ۳۶۰ روز)

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

۱۶۴- NPV سه پروژه سرمایه‌گذاری مانع‌الجمع A، B و C به ترتیب ۱۰۰، ۱۳۲ و ۲۰۰ ریال و عمر این پروژه‌ها به ترتیب ۴، ۶ و ۸ سال است. نرخ تنزیل هر سه پروژه ۲۰ درصد است. با این فرض که عامل (ارزش فعلی) سالواره برای ۴ و ۶ و ۸ سال به ترتیب ۲/۶، ۳/۳ و ۳/۸ باشد، اولویت انتخاب پروژه‌ها کدام است؟

- (۱) A و B، C
(۲) A، C و B
(۳) A، B و C
(۴) A، B و C

۱۶۵- در اول سال ۱۴۰۳، قیمت بازار هر سهم شرکت «الف»، ۸۰۰ ریال است. اگر قیمت اسمی هر سهم ۱,۰۰۰ ریال، سود نقدی سهام سال ۱۴۰۳ برابر با ۲۰۰ ریال، نرخ رشد ۵ درصد و نرخ بازده موردانتظار ۳۵ درصد باشد، کدام مورد در خصوص سهام این شرکت در بازار درست است؟

- (۱) با توجه به شرایط بازار ممکن است فراقیمت‌گذاری شده یا فروقیمت‌گذاری شده باشد.
(۲) درست قیمت‌گذاری شده است.
(۳) فروقیمت‌گذاری شده است.
(۴) فراقیمت‌گذاری شده است.

مدیریت تولید:

۱۶۶- مشاهدات نمونه‌گیری در مدت ۸۰ ساعت بر روی تعدادی کارگر که وظیفه‌ای را انجام می‌دهند، اطلاعات زیر را فراهم کرده است. زمان استاندارد انجام وظیفه چند دقیقه است؟

- میزان تولید: ۳۲۰ واحد
- نرخ بیکاری: ۲۰ درصد
- راندمان: ۹۰٪
- اضافات مجاز: ۲۵٪

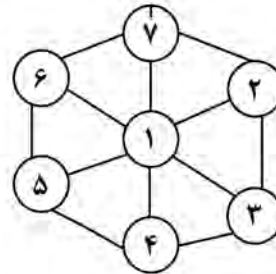
- (۱) ۱۱
(۲) ۱۵
(۳) ۹/۵
(۴) ۱۳/۵

۱۶۷- درخت محصول Z مفروض است. اگر ۵۰ واحد A و ۵۰ واحد B در انبار داشته باشیم، برای تولید ۱۰۰ واحد Z، به چند واحد F نیاز داریم؟



۱۶۸- یک کارگاه دارای ۷ ایستگاه کاری با فواصل یکسان از یکدیگر، به شکل زیر، استقرار یافته است. با توجه به جدول فراوانی حمل و نقل قطعات میان ایستگاه‌ها، بهتر است کدام ایستگاه در موقعیت ۱ قرار گیرد؟

به از	A	B	C	D	E	F	G
A		۲۰۰		۱۶۰			
B				۲۰۰	۵۰۰	۱۵۰	
C		۶۰۰					
D					۲۰۰		۳۰۰
E				۲۰۰			
F							
G							



G (۴) D (۳) B (۲) A (۱)

۱۶۹- پنج قطعه برای آماده‌سازی جهت مونتاژ نهایی باید در دو ایستگاه کاری A و B به ترتیب پردازش شوند. زمان‌های پردازش آنها در جدول ارائه شده است. بهترین توالی پردازش این قطعات، از چپ به راست چگونه است؟

ایستگاه قطعه	A	B
P _۱	۸	۵
P _۲	۳	۶
P _۳	۵	۲
P _۴	۴	۱
P _۵	۴	۷

(۱) P_۱, P_۲, P_۳, P_۴, P_۵

(۲) P_۱, P_۳, P_۴, P_۲, P_۵

(۳) P_۴, P_۳, P_۱, P_۵, P_۲

(۴) P_۲, P_۵, P_۱, P_۳, P_۴

۱۷۰- تقاضای سالانه یک کالا ۲۰۰۰۰ واحد است. اگر هزینه نگهداری هر واحد، برابر ۱ و هزینه هر بار سفارش‌دهی برابر ۱۰ واحد پولی باشد، بهترین فاصله زمانی بین هر دو بار سفارش (دوره سفارش) چقدر است؟ (سال را ۳۰۰ روز در نظر بگیرید).

(۱) ۳۰ (۲) ۲۵

(۳) ۲۰ (۴) ۱۰

۱۷۱- اندازه بهینه سفارش، با کدام مورد، رابطه معکوس دارد؟

(۱) حاشیه سود موردانتظار (۲) هزینه ثابت سفارش‌دهی

(۳) هزینه نگهداری (۴) میانگین تقاضای دوره‌های قبل

۱۷۲- به منظور پیش‌بینی فروش محصولی که الگوی تقاضای بازار آن دارای روند و تغییرات فصلی است، کدام روش پیشنهاد می‌شود؟

(۱) رگرسیون (۲) نمو هموار چندگانه

(۳) میانگین متحرک (۴) نمو هموار ساده

۱۷۳- کدام مورد، در خصوص نمودار گانت درست است؟

- (۱) توالی فعالیت‌ها را مشخص می‌کند.
- (۲) فعالیت‌ها و مسیر بحرانی را نشان می‌دهد.
- (۳) روابط پیش‌نیازی فعالیت‌ها را مشخص می‌کند.
- (۴) تأخیر احتمالی در تکمیل پروژه را از ابتدا معلوم می‌کند.

۱۷۴- در چارچوب تصمیمات برنامه‌ریزی تولید، کدام مورد نسبت به سایر موارد، زودتر انجام می‌شود؟

- (۱) زمان‌بندی سفارشات
- (۲) برنامه‌ریزی مواد موردنیاز
- (۳) زمان‌بندی اصلی (کلان) تولید
- (۴) برنامه‌ریزی تجمیعی (ادغامی)

۱۷۵- با توجه به اطلاعات جدول زیر، برآورد تقاضای دوره n به روش نمو هموار با در نظر گرفتن $\alpha = 0.5$ کدام است؟

دوره	فروش واقعی	پیش‌بینی فروش
$n-2$	۱۲	۱۴
$n-1$	۱۰	
n		

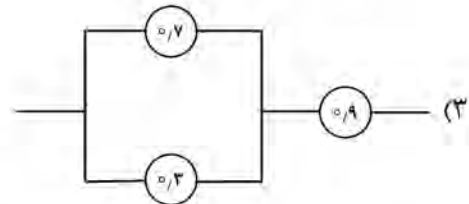
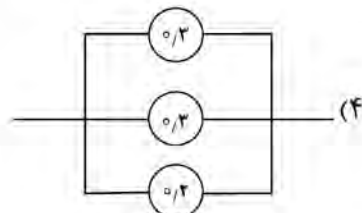
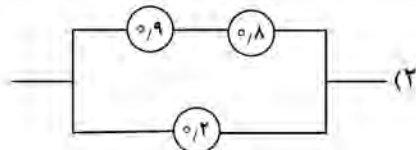
(۱) ۱۳

(۲) ۱۲٫۵

(۳) ۱۱٫۵

(۴) ۱۰

۱۷۶- اگر اعداد روی دواير، نشان‌دهنده قابلیت اطمینان هر ایستگاه باشد، کدام مورد قابلیت اطمینان کمتری دارد؟



۱۷۷- برای تعداد زدگی‌های یک توپ پارچه، از کدام نمودار کنترل باید استفاده شود؟

- (۱) C
- (۲) P
- (۳) np
- (۴) \bar{x} و R

۱۷۸- کدام روش مکان‌یابی تسهیلات، موقعیت مکانی را به‌عنوان یک متغیر پیوسته در نظر می‌گیرد؟

- (۱) نیروی جاذبه
- (۲) حرکت - مسافت
- (۳) هزینه حمل‌ونقل
- (۴) وزن‌دهی به عوامل

۱۷۹- شرکتی چند کالا را خرید و فروش می‌کند. اگر سود ناخالص هر واحد محصول، ۳۰ درصد از قیمت فروش و سایر

هزینه‌ها ثابت و برابر ۲۸۰ میلیون ریال باشد، این شرکت چند ریال محصول باید بفروشد تا

۵۰ میلیون ریال سود کند؟

(۱) ۲۳۱

(۲) ۴۰۰

(۳) ۹۳۳

(۴) ۱۱۰۰

۱۸۰- جدول زیر، پیش‌بینی تقاضا برای محصولی در چهار فصل سال را نشان می‌دهد. تعداد روزهای کاری در هر فصل ۸۰ است. در صورتی که بخواهیم برنامه‌ریزی تولید ثابت داشته باشیم، در هر فصل حداقل چند واحد باید تولید شود تا در طول سال

فصل	تقاضا	هیچ‌گاه با کمبود مواجه نشویم؟
بهار	۳۲۰۰	۴۸۰۰ (۱)
تابستان	۴۸۰۰	۴۰۰۰ (۲)
پاییز	۶۴۰۰	۳۲۰۰ (۳)
زمستان	۱۶۰۰	۸۰۰۰ (۴)

بازاریابی:

۱۸۱- «بازی حباب»، در کدام روش رسوخ در ذهن مصرف‌کنندگان استفاده می‌شود؟

- (۱) تجسم
(۲) فرافکنی
(۳) آزمون تداعی واژه‌ها
(۴) شخصیت‌بخشی به نام‌های تجاری

۱۸۲- هنگامی که خریدار شرایط سفارش خود را براساس تصمیمات جدید بازار تغییر می‌دهد، از کدام موقعیت‌های خرید صنعتی استفاده می‌کند؟

- (۱) خرید مجدد
(۲) خرید جدید
(۳) خرید مجدد مستقیم
(۴) خرید مجدد اصلاحی

۱۸۳- زمانی که رهبران بازار برای دفاع از موضع نام تجاری خود، «پاسگاه‌های مرزی» قوی در مرزهای خود تأسیس می‌کنند، از کدام رویکرد بازاریابی تدافعی بهره می‌گیرند؟

- (۱) دفاع از جناحین
(۲) دفاع همه‌جانبه
(۳) دفاع از موضع
(۴) حمله متقابل

۱۸۴- پاسخ به سؤال زیر، در کدام مکتب بازاریابی وجود دارد؟

«هر گروه از محصولات را چگونه باید بازاریابی نمود؟»

- (۱) کارکردهای بازاریابی
(۲) سیستم‌های بازاریابی
(۳) کالاهای همگن
(۴) مبادله

۱۸۵- براساس موازین اسلامی، کدام مورد جزو شرایط ورود به یک مبادله نیست؟

- (۱) قصد
(۲) نیابت
(۳) اهلیت
(۴) رضایت

۱۸۶- اگر مشتریان مروج معادل ۳۰٪، مشتریان منفعل معادل ۵۰٪ و مشتریان بدگو معادل ۲۰٪ از کل مشتریان مورد مطالعه باشند، آنگاه امتیاز خالص مروج (NPS) چند است؟

- (۱) +۱۰٪
(۲) -۱۰٪
(۳) +۲۰٪
(۴) -۲۰٪

۱۸۷- در تبلیغ پیام زیر، از کدام استراتژی جایگاه‌یابی استفاده شده است؟

«تنظیم عملکرد دستگاه گوارش، برای معرفی ماست لاکتیویا از سوی شرکت کاله»

- (۱) رقیب
(۲) کاربری
(۳) طبقه محصول
(۴) منفعت محصول

۱۸۸- استفاده از نام «دلپذیر» برای نام‌گذاری برند در صنعت مواد غذایی، ذیل کدام استراتژی نام‌گذاری قرار می‌گیرد؟

- (۱) کارکردی
(۲) مهیج
(۳) تجربی
(۴) ابداعی

۱۸۹- کدام مورد، به میزان اعتقاد مشتریان به توانایی شرکت در طراحی و ارائه محصولات و خدماتی که نیازها و خواسته‌های آنها را برآورده کند، اشاره دارد؟

- (۱) پاسخگویی
(۲) اعتبار شرکت
(۳) وفاداری به برند
(۴) اعتماد به تأمین‌کننده

- ۱۹۰- اگر شرکت صد درصد بازار را داشته باشد، کدام مورد، ظرفیت فروش شرکت را نشان می‌دهد؟
 (۱) ظرفیت بازار (۲) ظرفیت فروش (۳) تقاضای رقابتی (۴) تقاضای موردانتظار بازار
- ۱۹۱- کدام مدل تحلیلی، برای پیش‌بینی رفتار آینده مشتریان استفاده می‌شود؟
 (۱) PEST (۲) تحلیل رگرسیون (۳) ماتریس BCG (۴) ماتریس SWOT
- ۱۹۲- شرکت آلفا یک تولیدکننده مشهور در زمینه محصولات تکنولوژیکی است که تصمیم به توسعه یک محصول جدید در زمینه تجهیزات هوشمند خانگی دارد. با توجه به رقبای متعدد، شرکت باید جایگاه‌یابی مناسبی انجام دهد. کدام استراتژی برای جایگاه‌یابی این محصول جدید می‌تواند اثربخش باشد؟
 (۱) تمرکز بر قیمت پایین (۲) تمرکز بر بازار عمومی و فروش عمده
 (۳) تمرکز بر تخفیف‌های فروش ویژه (۴) تمرکز بر ویژگی‌های منحصربه‌فرد و نوآورانه
- ۱۹۳- یک شرکت تولیدکننده چمدان‌های مسافرتی با برند «سفر آسان»، تصمیم گرفته به‌طور ویژه در بازار خانواده‌ها و جوانان فعال باشد. هدف شرکت، ایجاد محصولات با طراحی شیک و دوام بالا است. با توجه به این هدف، کدام ابزار ترفیعی برای معرفی محصول به بازار مناسب‌تر است؟
 (۱) همکاری با اینفلوئنسرهای (تأثیرگذاران) مرتبط با سفر و گردشگری
 (۲) ارسال ایمیل‌های تبلیغاتی به‌صورت گسترده
 (۳) تبلیغات چاپی در روزنامه‌ها
 (۴) تبلیغات تلویزیونی
- ۱۹۴- شرکت گاما در حال توسعه یک نرم‌افزار مدیریت مالی برای شرکت‌های کوچک و متوسط است. این شرکت قصد دارد این نرم‌افزار را با قیمت بالاتری نسبت به رقبا ارائه دهد و بر مزایای کیفیت و قابلیت‌های منحصربه‌فرد تمرکز دارد. کدام استراتژی قیمت‌گذاری با هدف متمایزسازی شرکت گاما در بازار مناسب‌تر است؟
 (۱) رقابتی (۲) براساس هزینه
 (۳) روان‌شناختی (۴) براساس ارزش ادراک‌شده
- ۱۹۵- شرکت بتا تولیدکننده لوازم جانبی خودرو، در حال توسعه یک سیستم جدید ناوبری خودرو است. این سیستم ویژگی‌های منحصربه‌فردی دارد و قیمت آن نیز نسبت به رقبا بالاتر است. کدام کانال توزیع می‌تواند برای فروش این محصول مناسب‌تر باشد؟
 (۱) فروشگاه‌های زنجیره‌ای (۲) فروشگاه‌های تخصصی لوازم خودرو
 (۳) فروش مستقیم به مشتریان از طریق سایت (۴) فروش به‌واسطه فروشگاه‌های آنلاین عمومی

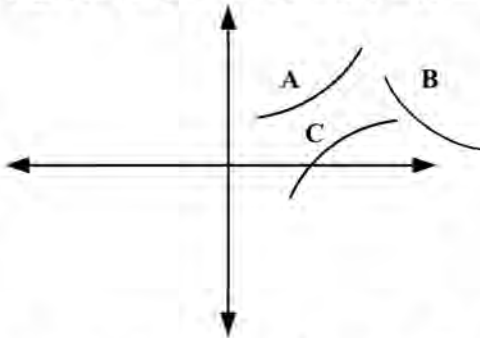
مدیریت سرمایه‌گذاری و ریسک:

- ۱۹۶- بازده موردانتظار سبد سرمایه‌گذاری «الف» با بتای $1/2$ ، معادل ۴۲ درصد است. اگر بازده موردانتظار سبد بازار ۴۰ درصد باشد، با کاهش بتای این سبد به $5/8$ ، میزان کاهش در بازده موردانتظار آن چند درصد خواهد شد؟
 (۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) ۴ (۴) ۲
- ۱۹۷- ویژگی هر سبد سرمایه‌گذاری روی خط بازار سرمایه که بازده بیشتری از بازده سبد سرمایه‌گذاری بازار دارد، کدام است؟
 (۱) غیرقابل دستیابی است. (۲) شامل وام‌دهی است.
 (۳) نامطلوب است. (۴) شامل وام‌گیری است.
- ۱۹۸- طبق نظریه بازار سرمایه، کدام ریسک در بازار قیمت‌گذاری می‌شود؟
 (۱) غیرسیستماتیک (۲) سیستماتیک
 (۳) سیستماتیک و غیرسیستماتیک (۴) قابل تنوع‌بخشی

۱۹۹- کدام معیار عملکرد، نیاز به مقایسه با مقدار دیگری ندارد؟

(۱) آلفای جنسن (۲) نسبت شارپ (۳) نسبت ترینور (۴) نسبت سورتینو

۲۰۰- کدام منحنی در صفحه انحراف معیار (محور افقی) و بازده مورد انتظار (محور عمودی)، ترکیب بین دو دارایی را نشان می‌دهد؟



(۱) A

(۲) A و B

(۳) A و C

(۴) B و C

۲۰۱- نرخ بهره بدون ریسک مربوط به اوراق دولتی یک‌ساله در ایران و آمریکا به ترتیب ۳۲ و ۱۰ درصد است. اگر هر دلار آمریکا معادل ۶۰۰/۰۰۰ ریال باشد، نرخ فوروارد (آتی) یک‌ساله هر دلار آمریکا، چند هزار ریال است؟

(۱) ۷۹۲ (۲) ۷۳۲ (۳) ۷۲۰ (۴) ۶۶۰

۲۰۲- انحراف معیار سبد سرمایه‌گذاری A، ۱/۵ برابر انحراف معیار سبد بازار (M) است. اگر بتای سبد A، ۰/۳ باشد، نسبت واریانس غیرسیستماتیک به کل واریانس سبد A، چند درصد است؟

(۱) ۹۶ (۲) ۲۰/۲۵ (۳) ۹ (۴) ۴

۲۰۳- انحراف معیار بازده سبد سرمایه‌گذاری بازار (M)، ۲۰ درصد است و سه دارایی زیر، روی خط بازار اوراق بهادار (SML) قرار دارند. ترتیب صعودی این دارایی‌ها براساس «نسبت واریانس غیرسیستماتیک به کل واریانس» کدام است؟

دارایی	بتا	واریانس بازده
A	-۰/۵	۰/۰۳
B	-۱	۰/۰۶
C	۱	۰/۰۴

(۱) A, C و B

(۲) A و B, C

(۳) C و B, A

(۴) C و A, B

۲۰۴- به کدام دلیل، سبد سرمایه‌گذاری متشکل از یک دارایی بدون ریسک و دارایی ریسکی A، مطلوب‌تر از سرمایه‌گذاری در دارایی A است؟

(۱) بازده بیشتری دارد.

(۲) همبستگی بین دارایی بدون ریسک و دارایی ریسکی، مثبت است.

(۳) همبستگی بین دارایی بدون ریسک و دارایی ریسکی، صفر است.

(۴) همبستگی بین دارایی بدون ریسک و دارایی ریسکی، منفی است.

۲۰۵- مقدار شاخص شارپ سبد سرمایه‌گذاری P برابر یک، واریانس غیرسیستماتیک ۳۰ و واریانس کل آن ۴۰ درصد است. همبستگی بازده این سبد با سبد بازار (M)، چند درصد است؟

(۱) ۱۰۰ (۲) ۵۰ (۳) ۲۵ (۴) ۱۰

۲۰۶- کدام مورد در خصوص بتا نادرست است؟

(۱) تغییرپذیری قیمت یک سهم در رابطه با کل بازار را منعکس می‌کند.

(۲) ریسک‌های سیستماتیک تجاری و مالی یک سهم را منعکس می‌کند.

(۳) نسبت کوواریانس بین بازده سهم و بازار را به واریانس بازده بازار می‌سنجد.

(۴) ریسک کل شامل ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک را منعکس می‌کند.

۲۰۷- قیمت جاری قرضه‌های با کوپن ۲۴ درصد و دیرش ۶/۲ سال، معادل قیمت اسمی آن (۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال) است. برای این که نرخ بازده تا سررسید به میزان ۲/۰۵ (۲ واحد درصد) افزایش یابد، قیمت قرضه باید چند هزار ریال باشد؟

- (۱) ۱۰۲۰
(۲) ۱۱۰۰
(۳) ۹۰۰
(۴) ۹۸۰

۲۰۸- براساس داده‌های تاریخی ۵ ساله، میانگین بازده و انحراف معیار هر سه دارایی A، B و C به ترتیب ۴۰ و ۱۵ درصد است. در عین حال در یک دوره دارایی A بازده ۲۰- درصد و دارایی B بازده ۵۰ درصد و دارایی C بازده ۵ درصدی داشته است. کدام یک برای سرمایه‌گذاری اولویت دارد؟

- (۱) هر ۳ یکسان هستند.
(۲) A
(۳) B
(۴) C

۲۰۹- در شرایطی که بازار انتظار افزایش نرخ بهره را داشته باشد نسبت

- (۱) افزایش قیمت سهام کمتر از نسبت افزایش قیمت اوراق قرضه است
(۲) افزایش قیمت سهام بیشتر از نسبت افزایش قیمت اوراق قرضه است
(۳) کاهش قیمت اوراق قرضه کمتر از نسبت افزایش قیمت سهام است
(۴) کاهش قیمت اوراق قرضه بیشتر از نسبت کاهش قیمت سهام است

۲۱۰- در طرح A بلافاصله پس از بازنشستگی، ۲۰ میلیارد ریال به شما پرداخت می‌شود. در طرح B پس از بازنشستگی به‌طور دائم ماهیانه ۱۰۰ میلیون ریال پرداخت می‌شود. با این فرض که ریسک و مبلغ سرمایه‌گذاری شما در هر دو طرح یکسان و نرخ تورم انتظاری ۸ درصد است، کدام را ترجیح می‌دهید؟

- (۱) B
(۲) A
(۳) تفاوتی ندارد.
(۴) اطلاعات برای پاسخگویی کافی نیست.

مبانی کارآفرینی:

۲۱۱- تأمین‌کننده مالی از کدام ابزار، برای ارزیابی ظرفیت بالقوه کسب‌وکار استفاده می‌کند؟

- (۱) برنامه کسب‌وکار
(۲) ساختار کسب‌وکار
(۳) ریسک مالی
(۴) ایده کسب‌وکار

۲۱۲- کدام یک از روش‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه را نوعی ازدواج تجاری می‌گویند؟

- (۱) شرکت تضامنی
(۲) پذیرش نمایندگی
(۳) خرید کسب‌وکار
(۴) شرکت مختلط سهامی

۲۱۳- کدام مورد، در قلب هر کسب‌وکار موفق قرار دارد؟

- (۱) منابع اصلی
(۲) ارتباط با مشتری
(۳) فعالیت‌های کلیدی
(۴) ارزش پیشنهادی جذاب

۲۱۴- «تبدیل جهان به مکانی بهتر»، هدف اصلی کدام یک از کارآفرینان است؟

- (۱) سریالی
(۲) اقتصادی
(۳) اجتماعی
(۴) فرهنگی

۲۱۵- تأمین مالی برای تبلیغات، پرداخت هزینه فروش، حقوق و دستمزد کارکنان و مدیران، هزینه‌های آب و برق و تلفن، افزودن به موجودی انبار، نیازهای جریان نقدینگی و پرداخت بهره، بیشتر دغدغه‌های مربوط به کدام یک از مراحل توسعه کسب‌وکار هستند؟

- (۱) رشد
(۲) بهره‌برداری
(۳) شروع
(۴) توسعه ایده

- ۲۱۶- از نظر شومپیتر، کدام مورد، موقعیت‌های ممکن برای نوآوری تلقی می‌شود؟
 (۱) فرایند تولید، بازار، مواد اولیه، ارائه محصول/ خدمت، سازمان‌دهی در صنعت/ بازار
 (۲) خلق فرصت جدید، ابتکار در منابع تولید، ارائه محصول، نوآوری در فروش و ساختار، فرایند تولیدی
 (۳) پی بردن به نیاز پاسخ‌داده‌نشده، نوآوری در توزیع و فروش، ظرفیت جدید برای شرکت، فرایند تولیدی جدید
 (۴) ایجاد بازار، ابتکار در منابع تولید، ابتکار در به‌کارگیری عوامل تولید، تخریب خلاق، فرایند تولیدی، سازمان‌دهی در صنعت/ بازار
- ۲۱۷- کارآفرینی اجباری (قهری)، در مقابل کدام‌یک از انواع انگیزه‌های ورود به کارآفرینی قرار می‌گیرند و انگیزه اصلی کارآفرینان برای ورود به این نوع کارآفرینی کدام است؟
 (۱) کارآفرین اجتماعی - کارآفرین اجباری با پی بردن به معضل یا مشکلی در اجتماع، مبادرت به راه‌اندازی کسب‌وکار غیرانتفاعی می‌کند.
 (۲) کارآفرینی فرصت‌محور - کارآفرین اجباری به‌علت اینکه گزینه دیگری برای تأمین معاش ندارد، مبادرت به راه‌اندازی کسب‌وکار می‌کند.
 (۳) کارآفرینی مستقل - کارآفرین اجباری ابتدا فرصتی را شناسایی کرده و به‌علت اینکه گزینه دیگری برای تأمین معاش ندارد، مبادرت به راه‌اندازی کسب‌وکار می‌کند.
 (۴) کارآفرینی سازمانی - کارآفرین اجباری با وجود اینکه فرصت را ابتدا شناسایی کرده اما به‌علت فقدان منابع و مهارت برای بهره‌برداری از فرصت، مبادرت به راه‌اندازی کسب‌وکاری بدون نوآوری می‌کند.
- ۲۱۸- زایش کسب‌وکارهای جدید از طریق به‌کارگیری نوآوری‌های درونی، ادغام سازمانی و نوسازی راهبردی در درون سازمانی که دارای قدمت است، به کدام نوع کارآفرینی اشاره دارد؟
 (۱) راهبردی (۲) اقتصادی (۳) سازمانی (۴) اجتماعی
- ۲۱۹- در کدام‌یک از مراحل فرایند خلاقیت، توجه ضمیر ناخودآگاه از تمرکز بر روی مسئله موردنظر دور می‌شود و اصطلاحاً به آن زمان تفکر و واکنش گفته می‌شود؟
 (۱) نهفتگی (۲) آمادگی (۳) اشراق (۴) سماجت
- ۲۲۰- در کدام‌یک از مراحل ایجاد و توسعه کسب‌وکار، انتقال از رهبری انفرادی کارآفرینانه به رهبری تیم‌گرای مدیریتی مطرح است؟
 (۱) شروع (۲) تثبیت (۳) رشد (۴) نوآوری
- ۲۲۱- مهم‌ترین اصل اقتصادی از دیدگاه مکتب کلاسیک، کدام است؟
 (۱) حداقل نمودن منافع شخصی (۲) تضاد بین منافع شخصی و اجتماعی
 (۳) حداکثر نمودن مداخلات دولت (۴) حداقل نمودن مداخلات دولت
- ۲۲۲- ساختارهای سه‌گانه قانونی کسب‌وکار کدام‌اند؟
 (۱) تعاونی - خصوصی - دولتی (۲) تعاونی - شراکت - شرکت
 (۳) مالکیت انفرادی - شراکت - شرکت (۴) مالکیت گروهی - مالکیت انفرادی - تعاونی
- ۲۲۳- کدام مورد، به تعریف «جفری تیمونز» از کارآفرینی اشاره دارد؟
 (۱) خلق چیزی ارزشمند از هیچ است. (۲) موقعیت‌یابی و بهره‌برداری از فرصت‌ها است.
 (۳) پیگیری فرصت‌ها بدون توجه به منابع است. (۴) بهره‌برداری از فرصت‌ها برای ایجاد تغییر است.
- ۲۲۴- در کدام رویکرد به کارآفرینی، «فعالیت‌های کارآفرین» مورد مطالعه قرار می‌گیرد؟
 (۱) ویژگی‌ها (۲) رفتاری (۳) جامعه‌شناسی (۴) روان‌کاوی
- ۲۲۵- کدام مفهوم، بیشترین فاصله را بین کارآفرینی و اشتغال‌زایی مطرح می‌کند؟
 (۱) تشخیص فرصت‌ها (۲) توسعه اقتصادی (۳) خلق ثروت (۴) تخریب خلاق

حسابداری مالی و صنعتی

۲۲۶- فروش یک شرکت ۱۰۰ میلیون ریال، نسبت سود ناخالص به فروش ۲۵ درصد، موجودی کالای اول دوره

۲۰ میلیون ریال و خرید طی دوره ۱۵۰ میلیون ریال بوده است. موجودی کالای پایان دوره چند میلیون ریال است؟

(۱) ۷۵ (۲) ۸۰

(۳) ۹۵ (۴) صفر

۲۲۷- دریافت وجه نقد بابت بهای خدمات انجام شده، موجب کدام رویداد زیر می شود؟

(۱) درآمد و بدهی کاهش می یابد. (۲) سرمایه و دارایی افزایش می یابد.

(۳) درآمد افزایش می یابد و دارایی کاهش می یابد. (۴) درآمد افزایش می یابد و بدهی کاهش می یابد.

۲۲۸- مانده های حساب های دریافتی یک شرکت در اول و آخر سال ۱۴۰۲ به ترتیب ۱۴۰ و ۴۸ میلیون ریال است. اگر

فروش نسیه ۳۰۰ میلیون ریال و هزینه های مطالبات مشکوک الوصول ۲۰ میلیون ریال باشد، مبلغ دریافت شده

از بدهکاران طی این سال، چند میلیون ریال بوده است؟

(۱) ۲۰۸ (۲) ۳۵۶

(۳) ۳۷۲ (۴) ۳۹۲

۲۲۹- در تصفیه آبی شرکت های تضامنی، حساب زمین با کدام حساب بسته می شود؟

(۱) تصفیه (۲) سرمایه (۳) جاری (۴) موجودی نقد

۲۳۰- بهای اولیه، کدام مورد است؟

(۱) سربار و مواد غیرمستقیم (۲) سربار ثابت و متغیر

(۳) مواد و سربار (۴) مواد + دستمزد

۲۳۱- مفیدترین اطلاعاتی که از نقطه سربه سر استنتاج می شود، عبارت است از

(۱) تعیین روابط بین درآمد، هزینه های متغیر و هزینه های ثابت در سطوح مختلف فعالیت

(۲) تعیین حجم فعالیت که در آن سطح واحد انتفاعی در سربه سر خواهد بود

(۳) تعیین مبلغ فروش مورد نیاز برای پوشش هزینه های ثابت واحد انتفاعی

(۴) تعیین مبلغ فروش مورد نیاز برای پوشش هزینه های متغیر واحد انتفاعی

۲۳۲- در صورتی که نسبت سودبری در شرکت تضامنی تعیین نشده باشد، سود به کدام نسبت تقسیم می شود؟

(۱) دارایی (۲) سرمایه

(۳) جاری (۴) دارایی هایی که شریک آورده است.

۲۳۳- در یک شرکت تضامنی، «الف» $\frac{1}{4}$ «ب» سود می برد، «ب» برابر با «ج»، «د» و «و» مساوی و «د» سه برابر «الف»

سود می برد، سهم سود «و» نسبت به کل سود کدام است؟

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{2}{3}$

(۳) $\frac{1}{5}$ (۴) $\frac{2}{5}$

۲۳۴- حداقل تعداد سهامدار در شرکت سهامی عام، چند نفر است؟

(۱) ۲ (۲) ۳

(۳) ۴ (۴) ۵

۲۳۵- از دست رفتن منابع بدون کسب هیچ گونه منفعتی، چه نامیده می شود؟

- (۱) زیان (۲) هزینه (۳) درآمد (۴) بهای تمام شده

۲۳۶- در طی دوره ۸۰,۰۰۰ ریال مواد مصرف شده است. اگر ۲۰ درصد مواد غیرمستقیم باشد، کدام مورد نادرست است؟

- (۱) در نظام دائمی، کالای در جریان ساخت ۶۴,۰۰۰ ریال بدهکار است.
 (۲) در نظام دائمی، کنترل مواد ۸۰,۰۰۰ ریال بستانکار است.
 (۳) در نظام دائمی، کنترل سریار ۱۶,۰۰۰ ریال بدهکار است.
 (۴) در نظام ادواری، کنترل سریار ۱۶,۰۰۰ ریال بدهکار است.

۲۳۷- اگر به صورت اشتباه، خرید ۸۰۰ میلیون ریال لوازم و اثاثه اداری به حساب کالا ثبت شود، اثر آن بر ترازنامه و صورت حساب سود و زیان به ترتیب کدام است؟

- (۱) دارایی کمتر از واقع - سود بیشتر از واقع
 (۲) دارایی کمتر از واقع - سود کمتر از واقع
 (۳) دارایی بیشتر از واقع - سود کمتر از واقع
 (۴) دارایی بیشتر از واقع - سود بیشتر از واقع

۲۳۸- مقایسه ترازنامه یک شرکت در پایان سال های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ نشان می دهد که جمع دارایی ها ۹۰ میلیون ریال و

سرمایه ۳۶ میلیون ریال کاهش یافته است. کدام مورد، رقم تغییر در بدهی سال ۱۳۹۸ را نشان می دهد؟

- (۱) ۳۶ میلیون ریال کاهش
 (۲) ۵۴ میلیون ریال افزایش
 (۳) ۵۴ میلیون ریال کاهش
 (۴) ۱۲۶ میلیون ریال افزایش

۲۳۹- ماهیت (جنسیت) سرمایه کدام است؟

- (۱) فقط نقد (۲) فقط غیرنقد (۳) نقد و یا غیرنقد (۴) هیچ کدام

۲۴۰- با توجه به اطلاعات زیر در پایان سال مالی، چنانچه سود شرکت در سال ۱۴۰۲ برابر با ۵۰۰ ریال باشد، بدهی

شرکت در پایان سال ۱۴۰۲ است؟

۱۴۰۲	۱۴۰۱	
۲۰۰۰	۱۰۰۰	دارایی
-	۷۰۰	بدهی
		(۱) ۲۰۰
		(۲) ۵۰۰
		(۳) ۷۰۰
		(۴) ۱۲۰۰

دانش حمل و نقل:

۲۴۱- در تانکرها، برای شستشوی تانکرهای نفت خام توسط سیستم COW، از چه ماده ای استفاده می کنند؟

- (۱) اکسیژن (۲) گاز خنثی (۳) نفت خام (۴) کربن دی اکسید

۲۴۲- Clipper، به چه نوع کشتی اطلاق می شود؟

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

۲۴۳- قطارهای سریع السیر AVE، مربوط به کدام کشور هستند؟

- (۱) فرانسه (۲) ژاپن (۳) انگلستان (۴) اسپانیا

۲۴۴- گیج (gauge) حمل و نقل ریلی ایران، برحسب متر کدام است؟

- (۱) ۱/۴۳۵ (۲) ۱/۵۲۰ (۳) ۱/۶۶۸ (۴) ۱/۶۷۶

۲۴۵- بزرگ ترین اقیانوس کدام است؟

- (۱) هند (۲) آرام (۳) اطلس (۴) مدیترانه

- ۲۴۶- کدام مورد، مربوط به هزینه حمل و نقل جاده‌ای است؟
 (۱) ثبت خودروها
 (۲) فروش زمین برای ایجاد زیرساخت‌ها
 (۳) سلب مالکیت از مالکین خصوصی
 (۴) مالیات بر سوخت و خرید و فروش خودروها
- ۲۴۷- کلاس هفتم، مربوط به کدام نوع از کالاهای خطرناک است؟
 (۱) مواد رادیواکتیو
 (۲) مواد اشتعال‌زا
 (۳) مواد منفجره
 (۴) مواد سمی
- ۲۴۸- زمان مناسب برای draught survey، کدام مورد است؟
 (۱) حصول اطمینان از مغروق بودن سکان کشتی
 (۲) حصول اطمینان از مغروق بودن پروانه کشتی
 (۳) محاسبه چگالی کالای بارگیری شده
 (۴) محاسبه وزن کالای بارگیری شده
- ۲۴۹- حمل و نقل جاده‌ای، منتسب به کدام صنایع است؟
 (۱) سنگین
 (۲) سبک
 (۳) فولاد
 (۴) چوب
- ۲۵۰- Galley، به چه نوع کشتی اطلاق می‌شود؟
 (۱) دیزلی
 (۲) بادبانی و بخار
 (۳) بخار و پارویی
 (۴) بادبانی و پارویی
- ۲۵۱- طبق قانون، نصب سیستم گاز خنثی (Inert Gas) در تانکرها، از چه تناژی اجباری است؟
 (۱) ۱۰۰۰۰ (۲) ۱۵۰۰۰ (۳) ۲۰۰۰۰ (۴) برای همه تناژها
- ۲۵۲- در صنعت حمل الوار، یک فادم (Fathom) چند فوت مکعب است؟
 (۱) ۲۱۶ (۲) ۲۱۷ (۳) ۲۱۴ (۴) ۲۱۵
- ۲۵۳- در تقسیم‌بندی IMO، زغال سنگ نوع B چه خطراتی دارد؟
 (۱) بدون خطر
 (۲) گازهای اشتعال‌زا
 (۳) افزایش خودبه‌خودی حرارت
 (۴) گازهای اشتعال‌زا و افزایش خودبه‌خودی حرارت
- ۲۵۴- کدام مورد برای BLU درست است؟
 (۱) Bulk Loading Unit
 (۲) Bulk Limit Unloading
 (۳) Baltic Light displacement Unit
 (۴) The Code of Practice for Loading and Unloading of Bulk Cargoes
- ۲۵۵- نقطه جوش گاز طبیعی مایع، چند درجه سانتی‌گراد است؟
 (۱) ۱۶۱/۵ (۲) ۱۶۰/۵ (۳) ۱۶۳/۵ (۴) ۱۶۲/۵

دانش مدیریت بازرگانی و حمل و نقل:

- ۲۵۶- کدام مورد، در خصوص رابطه میان ساخت سازمانی و حیطة نظارت درست است؟
 (۱) این دو مقوله، هیچ ارتباطی با هم ندارند.
 (۲) حیطة نظارت صرفاً بستگی به میزان تمرکز سازمان دارد.
 (۳) هرچه حیطة نظارت محدودتر باشد، ساخت سازمانی کوتاه‌تر خواهد بود.
 (۴) هرچه حیطة نظارت محدودتر باشد، ساخت سازمانی بلندتر خواهد بود.
- ۲۵۷- در کدام یک از انواع تقاضا، مردم نیاز شدیدی به کالا و خدمات دارند، اما کالا و خدمات واقعی جهت ارضای نیاز وجود ندارد؟
 (۱) نامنظم
 (۲) پنهان
 (۳) بیش از حد
 (۴) کندشونده

- ۲۵۸- تقاضای مشتق شده غیرمستقیم در حمل و نقل، شامل کدام موارد می شود؟
 (۱) سوخت و انبارداری
 (۲) فعالیت های اقتصادی
 (۳) جابه جایی کالا و مسافر
 (۴) انتخاب نوع حمل و نقل
- ۲۵۹- براساس دیدگاه بولدینگ، سطح نهم سیستم ها کدام است؟
 (۱) ژنتیک
 (۲) حیوان
 (۳) انسان
 (۴) ماوراءالطبیعه (متعالی)
- ۲۶۰- روش مدیریت علمی، مربوط به کدام دانشمند است؟
 (۱) مازلو
 (۲) هرزبرگ
 (۳) فردریک تیلور
 (۴) التون مایو
- ۲۶۱- شروع حمل و نقل بین المللی، مربوط به کدام بازه زمانی در تاریخچه حمل و نقل است؟
 (۱) ۱۸۰۰-۱۸۷۰
 (۲) ۱۹۲۰-۱۸۷۰
 (۳) ۱۹۷۰-۱۹۲۰
 (۴) ۱۹۷۰- تا کنون
- ۲۶۲- کدام یک از ویژگی های فرهنگ نهادی موجب انتقال اطلاعات مناسب و به هنگام می شود و طرفینی بودن نفوذ را که خود لازمه رشد و تعالی است ممکن می سازد؟
 (۱) مردمی بودن
 (۲) تعهد
 (۳) اعتماد
 (۴) ثبات
- ۲۶۳- رسیدگی به نحوه برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت، بسیج امکانات و کنترل در اجرای عملیات یک سازمان یا یک واحد، چه نامیده می شود؟
 (۱) ارزشیابی داخلی
 (۲) کنترل عملیاتی
 (۳) کنترل های همزمان
 (۴) کنترل های مدیریتی
- ۲۶۴- رشد روزافزون اهمیت حمل و نقل، در گرو کدام یک از موارد زیر است؟
 (۱) توسعه های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی
 (۲) استفاده از سوخت های غیرفسیلی و پاک با حداقل آلودگی
 (۳) رشد تقاضا، کاهش هزینه حمل و نقل و توسعه زیرساخت ها
 (۴) افزایش توجه به محیط زیست و آلاینده های مربوط به حمل و نقل
- ۲۶۵- کدام مورد، مقیاس تعیین کننده محل اخذ تصمیم است؟
 (۱) رسمیت
 (۲) تمرکز
 (۳) تفکیک
 (۴) پیچیدگی
- ۲۶۶- کدام یک از انواع مهارت ها برای تمامی مدیران در سطوح مختلف، قطعی و لازم است؟
 (۱) فنی
 (۲) نظری
 (۳) حل مسئله
 (۴) انسانی
- ۲۶۷- ساخت اولین بزرگراه های مدرن شهری (اتوبان ها)، در چه سالی و در کدام کشور انجام شد؟
 (۱) ۱۹۳۲ - آلمان
 (۲) ۱۹۳۲ - آمریکا
 (۳) ۱۹۵۶ - آلمان
 (۴) ۱۹۵۶ - آمریکا
- ۲۶۸- دادن اطلاعات مربوط معتبر درباره فرستنده پیام به گیرندگان، به کدام یک از روش های غلبه بر موانع ارتباطی اشاره دارد؟
 (۱) تشریح
 (۲) افشا
 (۳) بازخورد
 (۴) ارزیابی
- ۲۶۹- اولین مرحله فرایند کنترل کدام است؟
 (۱) تشخیص انحرافات
 (۲) سنجش عملکرد
 (۳) تعیین معیار
 (۴) برنامه ریزی
- ۲۷۰- حمل و نقل های غالب در عصر ماقبل انقلاب صنعتی (قبل از ۱۸۰۰)، کدام موارد بودند؟
 (۱) دریایی و رودخانه ای
 (۲) رودخانه ای و جاده ای
 (۳) دریایی و جاده ای
 (۴) روخانه ای و ریلی
- ۲۷۱- کدام یک از نظریه های فرایندی، علت این را که چرا مردم یک رفتار را بر رفتار دیگری ترجیح می دهند و انتخاب می کنند، شرح می دهد؟
 (۱) سلسله مراتب نیازها
 (۲) دوساحتی
 (۳) برابری
 (۴) انتظار

- ۲۷۲- کدام مورد، توصیف‌کننده نهادی اجتماعی، طرفدار، سیستمی با ساختار آگاهانه و دارای مرزهای مشخص است؟
 (۱) فناوری (۲) سازمان (۳) ساختار (۴) فرهنگ
- ۲۷۳- موج پنجم توسعه حمل‌ونقلی، مربوط به توسعه کدام یک از موارد زیر است؟
 (۱) بزرگراه‌ها (۲) کشتی‌های بادبانی (۳) حمل‌ونقل ریلی و کشتی‌های بخار (۴) فرودگاهی و کشتی‌های کانتینری
- ۲۷۴- کنترل هزینه‌ها و قیمت‌گذاری، به کدام یک از وظایف مدیران مالی اشاره دارد؟
 (۱) اداره وجوه (۲) هدایت به طرف نقدینگی (۳) هدایت به طرف سودآوری (۴) پیش‌بینی جریان نقدی سازمان
- ۲۷۵- موتور رشد، توسعه و پیشرفت اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته، کدام است؟
 (۱) کارآفرینی (۲) نیروی انسانی (۳) منابع طبیعی (۴) سازمان‌های بزرگ
- ۲۷۶- کدام مورد، مربوط به درآمد حمل‌ونقل جاده‌ای است؟
 (۱) مالیات بر سوخت و خریدوفروش خودروها (۲) فروش زمین برای ایجاد زیرساخت‌ها (۳) خرید زمین برای ایجاد زیرساخت‌ها (۴) سلب مالکیت از مالکین خصوصی
- ۲۷۷- ساخت ماتریسی، با کدام یک از اصول ۱۴ گانه فایول در تعارض است؟
 (۱) وحدت مدیریت (۲) وحدت فرماندهی (۳) تقسیم کار (۴) اختیار
- ۲۷۸- «لطمه یا صدمه نزدن به دیگران»، از الزامات کدام اصل است؟
 (۱) انصاف (۲) عدالت توزیعی (۳) وظیفه طبیعی (۴) حیات و امنیت
- ۲۷۹- دلیل اصلی جایگزین نمودن مسیر دریایی بین اروپا و آسیا در قرن سیزدهم به جای مسیر زمینی چه بود؟
 (۱) سقوط دولت عثمانی (۲) سقوط امپراطوری روم شرقی (۳) طولانی بودن حمل‌ونقل جاده‌ای (۴) ممنوعیت انتقال کالا در مسیر حمل‌ونقل جاده‌ای
- ۲۸۰- در کدام یک از انواع سیستم‌های غیررسمی، فرد اطلاعات را با انتخاب افراد پخش می‌کند و آن فرد انتخاب‌شده به‌همین ترتیب اطلاعات را منتشر می‌سازد؟
 (۱) شبکه رشته‌ای (۲) شبکه انشعابی (۳) شبکه تصادفی (۴) شبکه خوشه‌ای
- ۲۸۱- فردی که متعهد می‌شود مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را ساماندهی کند، چه نام دارد؟
 (۱) کارآفرین (۲) بازاریاب (۳) محقق بازار (۴) مدیر تولید
- ۲۸۲- چه درصدی از هزینه زیرساخت حمل‌ونقل جاده‌ای، معمولاً توسط بخش دولتی پرداخت می‌شود؟
 (۱) ۶۵ (۲) ۷۵ (۳) ۸۵ (۴) ۹۵
- ۲۸۳- رسمی‌گرایی و تخصص‌گرایی، به ترتیب، در زمره کدام یک از ابعاد سازمانی قرار دارند؟
 (۱) ساختاری - ساختاری (۲) ساختاری - محتوایی (۳) محتوایی - محتوایی (۴) محتوایی - ساختاری
- ۲۸۴- کدام مورد، اولین مرحله رشد سازمان است؟
 (۱) خلاقیت (۲) همکاری (۳) رسمی شدن (۴) تجدید حیات
- ۲۸۵- در عصر انقلاب صنعتی، دلیل اصلی جایگزینی حمل‌ونقل کانالی با حمل‌ونقل ریلی، کدام یک از مزیت‌ها بود؟
 (۱) حمل مسافت طولانی‌تر (۲) حمل کالای بیشتر (۳) زمانی و هزینه‌ای (۴) حمل کانتینر



کد دفترچه		عنوان دفترچه										مجموعه امتحانی							
۵۱۹C		دروس اختصاصی										۱۱۴۲ - مدیریت							
شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
۱	۲	۳۱	۲	۶۱	۱	۹۱	۱	۱۲۱	۴	۱۵۱	۳	۱۸۱	۲	۲۱۱	۱	۲۴۱	۳	۲۷۱	۴
۲	۱	۳۲	۴	۶۲	۲	۹۲	۳	۱۲۲	۱	۱۵۲	۴	۱۸۲	۴	۲۱۲	۲	۲۴۲	۲	۲۷۲	۲
۳	۴	۳۳	۳	۶۳	۴	۹۳	۱	۱۲۳	۴	۱۵۳	۲	۱۸۳	۱	۲۱۳	۴	۲۴۳	۴	۲۷۳	۴
۴	۳	۳۴	۴	۶۴	۳	۹۴	۴	۱۲۴	۲	۱۵۴	۱	۱۸۴	۳	۲۱۴	۳	۲۴۴	۱	۲۷۴	۳
۵	۱	۳۵	۲	۶۵	۲	۹۵	۲	۱۲۵	۳	۱۵۵	۲	۱۸۵	۲	۲۱۵	۲	۲۴۵	۲	۲۷۵	۱
۶	۳	۳۶	۱	۶۶	۱	۹۶	۳	۱۲۶	۲	۱۵۶	۱	۱۸۶	۱	۲۱۶	۱	۲۴۶	۳	۲۷۶	۱
۷	۴	۳۷	۳	۶۷	۴	۹۷	۴	۱۲۷	۱	۱۵۷	۴	۱۸۷	۴	۲۱۷	۲	۲۴۷	۱	۲۷۷	۲
۸	۲	۳۸	۲	۶۸	۳	۹۸	۱	۱۲۸	۳	۱۵۸	۱	۱۸۸	۳	۲۱۸	۳	۲۴۸	۴	۲۷۸	۳
۹	۱	۳۹	۱	۶۹	۲	۹۹	۲	۱۲۹	۴	۱۵۹	۴	۱۸۹	۲	۲۱۹	۱	۲۴۹	۲	۲۷۹	۲
۱۰	۲	۴۰	۴	۷۰	۴	۱۰۰	۴	۱۳۰	۲	۱۶۰	۲	۱۹۰	۱	۲۲۰	۳	۲۵۰	۴	۲۸۰	۴
۱۱	۱	۴۱	۴	۷۱	۱	۱۰۱	۳	۱۳۱	۱	۱۶۱	۳	۱۹۱	۳	۲۲۱	۴	۲۵۱	۳	۲۸۱	۱
۱۲	۲	۴۲	۱	۷۲	۳	۱۰۲	۳	۱۳۲	۳	۱۶۲	۳	۱۹۲	۴	۲۲۲	۳	۲۵۲	۱	۲۸۲	۴
۱۳	۴	۴۳	۳	۷۳	۲	۱۰۳	۱	۱۳۳	۱	۱۶۳	۲	۱۹۳	۱	۲۲۳	۱	۲۵۳	۲	۲۸۳	۱
۱۴	۳	۴۴	۳	۷۴	۴	۱۰۴	۲	۱۳۴	۲	۱۶۴	۱	۱۹۴	۴	۲۲۴	۲	۲۵۴	۴	۲۸۴	۱
۱۵	۱	۴۵	۱	۷۵	۲	۱۰۵	۴	۱۳۵	۴	۱۶۵	۴	۱۹۵	۲	۲۲۵	۴	۲۵۵	۱	۲۸۵	۳
۱۶	۴	۴۶	۴	۷۶	۱	۱۰۶	۱	۱۳۶	۲	۱۶۶	۴	۱۹۶	۳	۲۲۶	۳	۲۵۶	۴		
۱۷	۲	۴۷	۲	۷۷	۳	۱۰۷	۲	۱۳۷	۴	۱۶۷	۳	۱۹۷	۴	۲۲۷	۲	۲۵۷	۲		
۱۸	۳	۴۸	۳	۷۸	۲	۱۰۸	۴	۱۳۸	۳	۱۶۸	۲	۱۹۸	۲	۲۲۸	۴	۲۵۸	۱		
۱۹	۴	۴۹	۲	۷۹	۴	۱۰۹	۳	۱۳۹	۲	۱۶۹	۴	۱۹۹	۱	۲۲۹	۱	۲۵۹	۴		
۲۰	۲	۵۰	۱	۸۰	۱	۱۱۰	۱	۱۴۰	۱	۱۷۰	۱	۲۰۰	۴	۲۳۰	۱	۲۶۰	۳		
۲۱	۱	۵۱	۴	۸۱	۳	۱۱۱	۴	۱۴۱	۳	۱۷۱	۳	۲۰۱	۳	۲۳۱	۳	۲۶۱	۲		
۲۲	۳	۵۲	۳	۸۲	۴	۱۱۲	۱	۱۴۲	۴	۱۷۲	۲	۲۰۲	۱	۲۳۲	۲	۲۶۲	۳		
۲۳	۴	۵۳	۱	۸۳	۱	۱۱۳	۴	۱۴۳	۱	۱۷۳	۳	۲۰۳	۲	۲۳۳	۳	۲۶۳	۱		
۲۴	۳	۵۴	۴	۸۴	۲	۱۱۴	۳	۱۴۴	۲	۱۷۴	۴	۲۰۴	۳	۲۳۴	۴	۲۶۴	۳		
۲۵	۲	۵۵	۲	۸۵	۳	۱۱۵	۲	۱۴۵	۳	۱۷۵	۳	۲۰۵	۲	۲۳۵	۱	۲۶۵	۲		
۲۶	۱	۵۶	۳	۸۶	۳	۱۱۶	۱	۱۴۶	۲	۱۷۶	۲	۲۰۶	۴	۲۳۶	۴	۲۶۶	۴		
۲۷	۴	۵۷	۱	۸۷	۱	۱۱۷	۲	۱۴۷	۴	۱۷۷	۱	۲۰۷	۳	۲۳۷	۲	۲۶۷	۱		
۲۸	۲	۵۸	۳	۸۸	۲	۱۱۸	۴	۱۴۸	۱	۱۷۸	۱	۲۰۸	۱	۲۳۸	۳	۲۶۸	۲		
۲۹	۳	۵۹	۲	۸۹	۲	۱۱۹	۲	۱۴۹	۳	۱۷۹	۴	۲۰۹	۴	۲۳۹	۴	۲۶۹	۳		
۳۰	۱	۶۰	۴	۹۰	۴	۱۲۰	۳	۱۵۰	۱	۱۸۰	۱	۲۱۰	۲	۲۴۰	۴	۲۷۰	۱		