

370

A

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح پنجشنبه

۸۹/۱۱/۲۸

دفترچه ۱ از دو دفترچه



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 ۱۳۹۰**

**مجموعه مدیریت اجرایی (اجرایی - شهری - MBA) - (کد ۱۱۴۸)**

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۸۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (اجرایی - شهری)	۳۰	۱	۳۰
۲	استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت	۴۰	۳۱	۷۰
۳	دانش مسایل روز در زمینه مدیریت مؤسسات تولیدی، خدماتی و طرح‌های عمرانی	۳۰	۷۱	۱۰۰
۴	نظریه‌های عمومی مدیریت	۳۰	۱۰۱	۱۳۰
۵	زبان فارسی	۲۵	۱۳۱	۱۵۵
۶	ریاضیات عمومی ۱ و ۲ (دوره فنی و مهندسی)	۳۰	۱۵۶	۱۸۵

بهمن ماه سال ۱۳۸۹

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- The questionnaire was intended to ----- information on eating habits.  
1) retain                      2) survey                      3) elicit                      4) presume
- 2- The prime minister has called on the public to ----- behind the government.  
1) rally                      2) denote                      3) pursue                      4) underlie
- 3- College life opened up a whole ----- of new experiences.  
1) core                      2) gamut                      3) exposure                      4) appreciation
- 4- The discovery of the new planet gave fresh ----- to research on life in outer space.  
1) status                      2) scheme                      3) impetus                      4) domain
- 5- It was ----- of me to forget to give you the message.  
1) pitfall                      2) remiss                      3) obstacle                      4) inhibition
- 6- The number of old German cars still on the road ----- to the excellence of their manufacture.  
1) traces                      2) orients                      3) restores                      4) attests
- 7- Age alone will not ----- them from getting admission to this university.  
1) react                      2) distort                      3) conduct                      4) preclude
- 8- New technology, the main ----- of the 1980s, has been a mixed blessing.  
1) legacy                      2) surplus                      3) expansion                      4) circumstance
- 9- I'm sure my university days appear happier in ----- than they actually were at the time.  
1) procedure                      2) proportion                      3) retrospect                      4) approximation
- 10- Even a(n) ----- glance at the figures will tell you that sales are down.  
1) cursory                      2) implicit                      3) marginal                      4) sustainable

## PART B: Grammar

**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.

A map is always smaller than the real world which it represents. The difference (11) ----- between the map and the Earth's surface (12) ----- a scale ratio. For example, the scale ratio 1:50,000 states that one unit of measurement on the map is (13) ----- fifty thousand such units on the ground. Therefore, one centimeter on the map amounts to 50,000 centimeters (500 meters) (14) ----- the ground.

A map at a large scale, (15) ----- 1:10,000, will show a small area of the Earth's surface in considerable detail. A small-scale map, will show a much larger area, but in much less detail.

- 11- 1) in size                      2) as size                      3) from sizes                      4) for sizes  
 12- 1) expresses                      2) is expressing  
       3) is expressed by                      4) will be expressed by  
 13- 1) equally to                      2) equally with                      3) equal with                      4) equal to  
 14- 1) in                      2) on                      3) over                      4) under  
 15- 1) similar                      2) such as                      3) being like                      4) the same as

### PART C: Reading Comprehension

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

#### PASSAGE 1:

A project manager is a professional in the field of project management. Project managers can have the responsibility of the planning, execution, and closing of any project, typically relating to construction industry, engineering, architecture, computing, or telecommunications. Many other fields in the production engineering and design engineering and heavy industry also have project managers.

A project manager is the person accountable for accomplishing the stated project objectives. Key project management responsibilities include creating clear and attainable project objectives, building the project requirements, and managing the triple constraint for projects, which is cost, time, and scope.

A project manager is often a client representative and has to determine and implement the exact needs of the client, based on knowledge of the firm they are representing. The ability to adapt to the various internal procedures of the contracting party, and to form close links with the nominated representatives, is essential in ensuring that the key issues of cost, time, quality and above all, client satisfaction, can be realized.

16- What does the word *professional* in the first line refer to?

- 1) Person who is paid for his playing                      2) Person who works in manual labor  
 3) Person who is paid for his physical job                      4) Person who works in a skilled occupation

17- Which responsibility is NOT mentioned in the passage among those of project managers?

- 1) Ending projects                      2) Scheming projects  
 3) Approving projects                      4) Carrying out projects

18- According to the passage, a project manager is the person ----- for accomplishing the project objects.

- 1) countable                      2) calculable                      3) chargeable                      4) responsible

19- The term *attainable* can best be replaced by -----.

- 1) feasible                      2) beneficial                      3) expedient                      4) worthwhile

20- What does the author mainly discuss in the second paragraph?

- 1) Triple Constraints                      2) Client Satisfaction                      3) Project Functions                      4) Project Obstacles

**PASSAGE 2:**

Project control is that element of a project that keeps it on-track, on-time and within budget. Project control begins early in the project with planning and ends late in the project with post-implementation review, having a thorough involvement of each step in the process. Each project should be assessed for the appropriate level of control needed: too much control is too much time consuming, too little control is very risky. If project control is not implemented correctly, the cost to the business should be clarified in terms of errors, fixes, and additional audit fees.

Control systems are needed for cost, risk, quality, communication, time, change, procurement, and human resources. In addition, auditors should consider how important the projects are to the financial statements, how reliant the stakeholders are on controls, and how many controls exist. Auditors should review the development processes and procedures for how they are implemented. The process of development and the quality of the final product may also be assessed if needed or requested. A business may want the auditing firm to be involved throughout the process to catch problems earlier on so that they can be fixed more easily. An auditor can serve as a controls consultant as part of the development team or as an independent auditor as part of an audit.

Businesses sometimes use formal systems development processes. These help assure that systems are developed successfully. A formal process is more effective in creating strong controls, and auditors should review this process to confirm that it is well designed and is followed in practice. A good formal systems development plan outlines:

**21-What does the passage mainly discuss?**

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1) Development Processes     | 2) Project Control Systems  |
| 3) Quality of Final Products | 4) Various Audition Systems |

**22- According to the passage, project control makes a project -----.**

- 1) finish deficiently
- 2) finish prior to the scheduled plan
- 3) follow a course likely to achieve the goal
- 4) follow undesired course as far as money is concerned

**23- The term *thorough* in line 3 can best be replaced by -----.**

- |            |             |             |                |
|------------|-------------|-------------|----------------|
| 1) shallow | 2) complete | 3) apparent | 4) superficial |
|------------|-------------|-------------|----------------|

**24- It is explicitly mentioned in the passage that control must be -----.**

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) implemented as required         | 2) executed in a most strict way      |
| 3) carried out in a radical manner | 4) accomplished slightly and remotely |

**25- What does the word *procurement* in line 7 refer to?**

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1) financial means    | 2) degree of excellence    |
| 3) obtaining supplies | 4) exchange of information |

**26- If the author is right, then auditors should consider how ----- controls the stakeholders are.**

- |               |                |                  |                   |
|---------------|----------------|------------------|-------------------|
| 1) subject to | 2) addicted to | 3) influenced by | 4) dependent upon |
|---------------|----------------|------------------|-------------------|

**27- Which of the following is NOT true of auditing firms according to the passage?**

- 1) They should always evaluate the process of development and the quality of the final product.
- 2) They should always examine the development processes for how they are implemented.
- 3) They might be involved throughout the control process to prevent problems earlier.
- 4) They might serve as a controls consultant as part of the development team.

**PASSAGE 3:**

In for-profit work, management has as its primary function the satisfaction of a range of stakeholders. This typically involves making a profit for the shareholders, creating valued products at a reasonable cost for customers, and providing rewarding employment opportunities for employees. In nonprofit management, add the importance of keeping the faith of donors. In most models of management/governance, shareholders vote for the board of directors, and the board then hires senior management. Some organizations have experimented with other methods such as employee-voting models of selecting or reviewing managers; but this occurs only very rarely.

**28- What does the passage mainly discuss?**

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1) Employee-voting Models    | 2) Employment Opportunities     |
| 3) Nature of Managerial Work | 4) Satisfaction of Stakeholders |

**29- Which of the following is NOT among the duties of a for-profit management?**

- 1) Creating valued products at reasonable cost for employees
- 2) Providing satisfying employment chances for employees
- 3) Making financial gains for the shareholders
- 4) Satisfying a range of stakeholders

**30- It is explicitly mentioned in the passage that managers ----- in most models of management.**

- |  |  |
|--|--|
| 1) keep the faith of donors            | 2) are elected by employees                |
| 3) keep the confidence of shareholders | 4) are appointed by the board of directors |

## الف) آزمون حل مسأله

راهنمایی: هر سوال این آزمون یک مسأله است. برای پاسخگویی به هر سوال، لازم است مسأله مربوط به آن را حل کنید و گزینه‌ای را که بهترین پاسخ را مشخص کرده انتخاب کنید. هر سوال فقط یک پاسخ صحیح دارد.



۳۱- از داخل مقوایی مربع شکل (مانند شکل مقابل)، با قیچی مربعی دیگر طوری می‌بریم که مساحت قسمت باقی‌مانده، ۹ برابر مساحت قسمت بریده شده باشد.

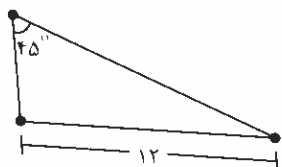
$\frac{\sqrt{5}}{5}$ (۲)	$\frac{\sqrt{2}}{3}$ (۱)
$\frac{2\sqrt{5}}{5}$ (۴)	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$ (۳)

۳۲- دو نفر در یک اتاق نشسته‌اند. اگر فردی که هم سن یکی از آنهاست به اتاق وارد شود، میانگین سن افراد داخل اتاق، ۵ سال افزایش می‌یابد. اختلاف سن دو نفری که در ابتدا داخل اتاق بودند، چند سال است؟

۲۰ (۲)	۳۰ (۱)
۴ (۴)	۱۰ (۳)

۳۳- برای ساختن نوع خاصی از رنگ خاکستری، دو رنگ مشکی و سفید (به ترتیب)، باید به نسبت‌های ۲ و ۷ بایکدیگر مخلوط شوند. اگر هر کدام از این رنگ‌ها، در قوطی‌های یک‌کیلویی و نیم‌کیلویی عرضه شوند و بهای هر قوطی یک‌کیلویی، ۸ هزار تومان و هر قوطی نیم‌کیلویی، ۵ هزار تومان (در هر دو رنگ) باشد، برای ساخت ۲ کیلوگرم رنگ خاکستری از این نوع، حداقل چند هزار تومان باید هزینه کنیم؟

۲۱ (۲)	۱۶ (۱)
۲۹ (۴)	۲۴ (۳)



۳۴- دایره‌ای بر مثلث مقابل، محیط شده است. محیط این دایره، کدام می‌باشد؟

$16\pi$ (۲)	$12\pi$ (۱)
$16\pi\sqrt{2}$ (۴)	$12\pi\sqrt{2}$ (۳)

۳۵- اگر  $\{a, b, c, d, e\} = \{2, 3, 5, 7, 11\}$  و  $ac = 33$ ،  $bd = 14$  و میانگین  $b$ ،  $c$  و  $e$ ، برابر ۵ باشد، مقدار  $ae$  کدام است؟

۳۵ (۲)	۵۵ (۱)
۱۵ (۴)	۲۱ (۳)

۳۶- در یک کلاس ۷۰ نفری، ۱۵ دانشجو متولد بهار، ۲۷ دانشجو متولد تابستان، ۱۰ دانشجو متولد پاییز و بقیه متولد زمستان هستند. از این کلاس، حداقل چند نفر باید خارج شوند تا از بین افراد خارج شده از کلاس، به‌طور قطع ۱۸ نفر متولد یک فصل از سال باشند؟

۳۶ (۲)	۱۹ (۱)
۶۰ (۴)	۴۳ (۳)

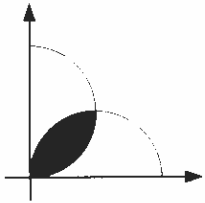
۳۷- استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۸، ۲۵ درصد از تولید زعفران دنیا و ۳۵ درصد از تولید زعفران ایران را به‌خود اختصاص داده است. تقریباً چند درصد از زعفران دنیا در این سال، در خارج از ایران تولید شده‌است؟

$\frac{23}{8}$ (۲)	$\frac{17}{6}$ (۱)
$\frac{31}{5}$ (۴)	$\frac{28}{6}$ (۳)

۳۸- اگر  $t$ ، یک عدد حقیقی و  $t^2 \geq t^3$  باشد، کدام‌یک از موارد زیر، همواره درباره  $t - 1$ ، صحیح است؟

کوچک‌تر یا مساوی ۱ (۲)	بزرگ‌تر یا مساوی ۱ (۱)
بزرگ‌تر یا مساوی صفر (۴)	بزرگ‌تر یا مساوی -۱ (۳)

۳۹- شکل زیر، دو نیم‌دایره کاملاً یکسان را نشان می‌دهد که قطرشان روی محورهای مختصات قرار گرفته است. مساحت قسمت هاشورخورده، چند برابر مساحت یکی از نیم‌دایره‌ها می‌باشد؟



$$\frac{\pi}{2} - 1 \quad (2)$$

$$1 - \frac{2}{\pi} \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{\pi} \quad (4)$$

$$\pi - 3 \quad (3)$$

۴۰- ثلث یک مخزن، پر از آب است. اگر ۳ سطل آب داخل مخزن بریزیم، آب مخزن به نیمه می‌رسد. چند سطل دیگر، باید آب داخل مخزن بریزیم تا فقط  $\frac{1}{9}$  مخزن، خالی بماند؟

$$7 \quad (2)$$

$$5 \quad (1)$$

$$11 \quad (4)$$

$$9 \quad (3)$$

### ب) آزمون استدلال منطقی

**راهنمایی:** برای پاسخگویی به سوالات ۴۱ تا ۵۰، لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۴۱- هیچ‌کس در رشته مدیریت اجرایی دانشگاه تهران پذیرفته نخواهد شد، مگر این‌که برای آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی‌ارشد، سخت مطالعه کند. هیچ‌کس برای آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی‌ارشد، سخت مطالعه نکرد، مگر این‌که از دانشگاه X فارغ‌التحصیل نشده باشد.

کدام‌یک از نتیجه‌گیری‌های زیر، ضرورتاً از عبارات فوق، تبعیت می‌کند؟

(۱) برخی از فارغ‌التحصیلان دانشگاه X، در رشته مدیریت اجرایی دانشگاه تهران پذیرفته شده‌اند.

(۲) هیچ فارغ‌التحصیلی از دانشگاه X، در رشته مدیریت اجرایی دانشگاه تهران پذیرفته نشده است.

(۳) فقط فارغ‌التحصیلان دانشگاه X، در آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی‌ارشد خوب عمل کردند.

(۴) همه فارغ‌التحصیلان دانشگاه X، برای آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی‌ارشد، سخت مطالعه کردند.

۴۲- آقای محسنی، مقام ارشد فروش در صنعت خودروسازی، تعداد بسیاری از فروشندگان تراز اول را در این صنعت تعلیم داده است. از جمله، ده نفری که هر کدام فروشنده برتر در منطقه خودشان بوده‌اند و سه نفری که تاکنون برنده جایزه سالانه فروشندگان برتر این صنعت شده‌اند. گرچه فروشنده‌گی یک هنر است، اما جایگاه آقای محسنی در تعلیم فروشندگان تراز اول نشان می‌دهد که مهارت‌های موردنیاز برای یک فروشنده برتر شدن، می‌تواند هم تعلیم داده شود و هم یاد گرفته شود.

بحث فوق، مبتنی بر کدام‌یک از مفروضه‌های زیر است؟

(۱) آقای محسنی نه روش فروش دشواری را تعلیم می‌دهد و نه روش آسانی را. در عوض او بر داشتن رابطه‌ای حرفه‌ای با مشتری تأکید می‌کند.

(۲) تنها یک روش برای موفق شدن در فروشنده‌گی وجود ندارد. روشی که برای فردی مؤثر است برای فرد دیگر ممکن است مؤثر نباشد.

(۳) یکی از فروشندگان موفق که زیر نظر آقای محسنی تعلیم دیده است، قبل از یادگیری روش وی، فروشنده ماهری نبود.

(۴) بیشتر از پنجاه درصد از افراد تعلیم‌دیده به‌وسیله آقای محسنی، می‌خواستند که فروشندگان موفق‌تری شوند.

-۴۳

**شوهر:** فکر می‌کنم باید راه‌هایی وجود داشته باشد تا بتوانیم از شر این مشکل مالی خلاص شویم. مطمئناً منابعی برای به‌دست آوردن پول وجود دارد. مثلاً می‌توانیم اضافه‌کاری کنیم و یا در کنار کارمان، یک کار و کاسبی دیگر راه بیندازیم. باید جدی در این مورد فکر کنیم. من مطمئن هستم که می‌توانیم کنترل امور را به‌دست بگیریم، اگر بتوانیم به برخی منابع دیگر برای به‌دست آوردن پول فکر کنیم.

**زن:** هیچ راهی وجود ندارد. کاری از دست ما بر نمی‌آید. حتی اگر هر دو نفرمان اضافه‌کاری کنیم، باز قادر نخواهیم بود که در طی دو ماه پول کافی برای پرداخت کردن بدهی‌مان به‌دست آوریم. ما نباید وقت‌مان را با فکر کردن درباره این‌که چطور می‌توانیم پول در بیاوریم، تلف کنیم. در عوض، باید برخی روش‌های ممکن را برای به‌دست آوردن پول امتحان کنیم.

با خواندن مکالمه زن و شوهر فوق، کدام‌یک از موارد زیر را درباره خصوصیات آن‌ها، می‌توان نتیجه‌گیری کرد؟

- ۱) شوهر خیال‌پرداز است و همسرش عمل‌گرا.
- ۲) شوهر برعکس همسرش، نگرش مثبتی دارد.
- ۳) زن با دلسرد کردن شوهرش می‌کوشد بر وی مسلط شود.
- ۴) شوهر به توانایی‌های خود برای غلبه کردن بر مشکلات اعتقاد دارد.

-۴۴

**چنانچه سازمان پارک‌های شهر تهران، همان سهم امسال را از بودجه سال آینده شهرداری دریافت کند، انتظار می‌رود ورودیه هر نفر به زمین بازی داخل پارک‌ها، تا صد و پنجاه تومان افزایش یابد. در صورتی‌که سازمان پارک‌های شهر، افزایش قیمت بیشتری را اعلام کند، سهم بودجه سال بعدش، باید کاهش یابد.**

**استدلال به‌کار رفته در کدام‌یک از موارد زیر، حداکثر شباهت را با الگوی استدلالی بیان شده در متن فوق دارد؟**

۱) اگر راهنمایی و رانندگی خواستار کاهش جرایم در اتوبان‌ها است، باید برنامه کنترل نامحسوس را اجرا کند. اگر جرایم رانندگی در اتوبان‌ها کاهش نیافته است، به این خاطر است که برنامه کنترل نامحسوس در اتوبان‌ها اجرا نشده است.

۲) اگر تیم‌های مهم لیگ برتر بخواهند توجه به بازی‌های خانگی افزایش یابد، نباید قیمت بلیط این مسابقات را افزایش دهند. اگر آن‌ها قیمت بلیط را افزایش دهند، انتظار می‌رود که امکانات بیشتر و مناسب‌تری در استادیوم‌ها فراهم شود.

۳) اگر بارش برف در کوه‌های اطراف تهران به همان شدت دو هفته گذشته ادامه می‌یافت، پیست‌های اسکی شمشک و دیزین رکورد مقدار برف پایه را در این زمستان می‌شکستند. اما شدت بارش برف کاهش یافت و مناطق اسکی، پیست اسکی معمولی و نرمالی را در این زمستان دارند.

۴) اگر قیمت گلوله‌های پلاستیکی خام به همان قیمت قبلی خود باقی بماند، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که قطعات پلاستیکی، مانند قرقره ماهیگیری را تولید می‌کنند، قیمت‌ها را در همان سطح قیمت عمده‌فروشی سال گذشته نگه دارند. بنابراین، اگر این عمده‌فروش‌ها قیمت قرقره‌های ماهیگیری را افزایش می‌دهند، به‌خاطر افزایش در قیمت مواد خام آن‌ها خواهد بود.

-۴۵

**یک تولیدکننده، فقط زمانی می‌تواند هزینه‌های تجهیز دوباره برای طراحی مجدد یک محصول را جبران کند که به اندازه کافی از آن محصول به عاملان فروش بفروشد تا از نقطه سر به سر بگذرد. اگر خرده‌فروش‌ها بر این باور نباشند که محصول خوب فروش خواهد رفت، به اندازه کافی آن را از عاملان فروش نخواهند خرید تا تولیدکنندگان قادر به جبران هزینه‌های تجهیز دوباره باشند. اگر محصولات در مطالعات بازار، مطلوب ارزیابی شوند؛ یا قبل از این‌که فرآیند تجهیز مجدد شروع شود، تولیدکنندگان سفارشات بسیار بزرگی برای طراحی دوباره محصول دریافت کنند و یا هر دو، به احتمال زیاد، آن‌ها محصولات را دوباره تجهیز می‌کنند.**

کدام‌یک از موارد زیر، برای نتیجه‌گیری از متن فوق، مناسب‌تر است؟

۱) یک تولیدکننده که سفارشات خیلی زیادی برای محصول دوباره طراحی شده دریافت نکرده بود، سودی نکرد.

۲) خرده‌فروش‌هایی که بر اساس مطلوبیت محصولات در مطالعات بازار، آن‌ها را انبار می‌کنند، مقدار زیادی از محصولات را به فروش خواهند رساند.

۳) تولیدکننده‌ای که هزینه‌های تجهیز دوباره‌اش را جبران کرده است، به اندازه‌ای که از نقطه سر به سر بگذرد، از محصول دوباره طراحی شده، فروخته است.

۴) اگر یک تولیدکننده، سفارشات بسیار بزرگی برای محصول دوباره طراحی شده از عاملان فروش دریافت کند، هزینه‌های تجهیز دوباره‌اش را جبران خواهد کرد.



۴۶- اگر دانش‌آموزان این کلاس، واقعاً خواهان قبولی در دانشگاه باشند، تنبلی را کنار خواهند گذاشت. آن‌ها تنبلی را کنار گذاشتند، از این‌رو، دانش‌آموزان این کلاس صادقانه خواهان قبولی در دانشگاه هستند. کدام یک از موارد زیر، از استدلالی استفاده می‌کند که بیشترین شباهت را به استدلال به‌کار رفته در بحث فوق دارد؟

(۱) اگر بستنی می‌خواهی باید غذایت را بخوری. غذایت را نخورده‌ای، بنابراین، از بستنی خبری نخواهد بود.

(۲) در این ساندویچ، از سس مایونز استفاده شده است. باید این‌طور باشد، چون من به سس مایونز حساسیت دارم و درست همین الان بدنم به خارش افتاده است.

(۳) برای این که صورت‌حسابی پرداخت شود، باید توسط مدیر مالی تأیید شود. صورت‌حساب خلاف، توسط مدیر مالی تأیید نمی‌شود، بنابراین پرداخت نمی‌شود.

(۴) هر زمان که بزرگ یک خاندان تلاش می‌کند تا در نزاع بین دو خانواده وساطت کند، هر دو خانواده در مقابل او جبهه می‌گیرند. بنابراین در خصوص اختلافات میان زوجین نیز چنین خواهد بود.

۴۷- مطالعات انجام‌شده طی دو دهه اخیر، نشان می‌دهند که چنانچه کودکان در هنگام دوچرخه‌سواری کاسکت بر سر بگذارند، صدمات مغزی می‌تواند کاهش یابد. بر اساس نتایج این پژوهش‌ها، قانونی از مجلس گذشت که مطابق آن مقرر گردید کودکان زیر ۱۲ سال، هنگام دوچرخه‌سواری کاسکت بر سر بگذارند. با این وجود، نتیجه تعجب‌آوری مشاهده شد. با وجودی که تعداد زیادی از کودکان در هنگام دوچرخه‌سواری کاسکت بر سر می‌گذارند، صدمات مغزی بیشتری نسبت به تعداد مورد انتظار، همچنان اتفاق می‌افتند. این نتیجه در حالی حاصل شده است که مطالعات نشان داده‌اند به سر گذاشتن کاسکت در هنگام دوچرخه‌سواری، درصد وقوع صدمات مغزی را کاهش می‌دهد.

کدام یک از عبارات زیر، چنانچه صحیح فرض شوند، می‌تواند به نحو مناسب‌تری، نتیجه غیرمنتظره فوق را توجیه کند؟

(۱) تعداد زیادی از والدین، کودکانشان را مجبور به گذاشتن کاسکت در هنگام دوچرخه‌سواری نمی‌کنند.

(۲) تعداد کودکانی که الان دوچرخه‌سواری می‌کنند، نسبت به تعداد آن‌ها قبل از عرضه کاسکت‌ها به بازار، بیشتر است.

(۳) کاسکت برای جلوگیری از تمام صدمات مغزی طراحی نشده بود، بنابراین تعجب‌آور نیست که هنوز صدمات مغزی اتفاق می‌افتند.

(۴) اگر کاسکت، به‌طور صحیح با بند چانه محکم بسته نشود، خوب عمل نمی‌کند و بسیاری از کودکان و والدینشان، شکل صحیح بستن آن را با بند چانه نمی‌دانند.

۴۸- با اختراع ماشین‌ها و توسعه تکنولوژی‌ها، دامنه انتخاب‌های ما دگرگون می‌شود. برای مثال، ساعت، همزمان‌سازی فعالیت‌های بشر را میسر ساخت و این خود، منجر به افزایش در بهره‌وری شد. در همان زمان که ساعت برخی راه‌ها را به روی بشر گشود، راه‌های دیگری را بر وی بست. در حال حاضر، زندگی بدون ساعت سخت و سخت‌تر شده است، تا آنجا که مردم ابداً هیچ حق انتخابی در این مورد ندارند.

کدام یک از گزاره‌های زیر، از طریق مثال ارائه شده در متن فوق، بهتر بیان می‌شود؟

(۱) ماشین‌ها و تکنولوژی‌های جدید می‌توانند به همان اندازه که بشر را آزاد می‌سازند، گرفتارش کنند.

(۲) مردم باید برای آزادسازی خود از قید و بندهای ساعت، دسته جمعی تلاش کنند.

(۳) غالب ماشین‌ها و تکنولوژی‌های جدید، زندگیمان را هماهنگ و پربار ساخته‌اند.

(۴) افزایش در بهره‌وری، به ازای وابستگی انسان به ساعت، ارزشمند نبوده است.

۴۹- به‌خاطر سرما و یخبندان شدید در هفته گذشته، قیمت یک کیلو پیاز در فروشگاه محله ۴۰ درصد افزایش داشت، در حالی که قیمت یک کیلو سیب‌زمینی فقط ۲۰ درصد افزایش پیدا کرد. بنابراین، در حال حاضر پیاز گران‌تر از سیب‌زمینی است.

استدلال بحث فوق، به دلیل نادیده گرفتن احتمال وجود کدام مورد، زیر سوال می‌رود؟

(۱) قبل از یخبندان، پیاز افزایش قیمت کمتری نسبت به سیب‌زمینی داشت.

(۲) قبل از یخبندان، سیب‌زمینی به‌طور قابل توجهی گران‌تر از پیاز بود.

(۳) پیاز، سریع‌تر از سیب‌زمینی به قیمت معمول خود برمی‌گردد.

(۴) قبل از یخبندان، پیاز تقریباً گران‌تر از سیب‌زمینی بود.

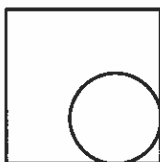
- ۵۰- یک نشریه هفتگی، برای تعیین این که آیا اعمال کردن یک تغییر خاص در شکل و اندازه نشریه، خوانندگان آن را افزایش خواهد داد یا نه، یک نظرسنجی مبتنی بر پرسشنامه را به اجرا در آورد. ۶۲ درصد از افرادی که پرسشنامه را عودت داده بودند، آن تغییر را تأیید کردند. بر اساس این نتایج، تصمیم گرفته شد که نشریه را در شکل و اندازه جدید آن عرضه کنند.
- کدام یک از موارد زیر، اگر مشخص شود که صحیح است، بهترین شاهد است برای این که تصمیم مسئولان نشریه به عرضه آن در شکل و اندازه جدید، تأثیر مطلوب را خواهد داشت؟
- (۱) ۹۰ درصد خوانندگانی که پرسشنامه را دریافت کرده بودند، آن را عودت دادند.
- (۲) نشریه‌های دیگر، تغییر در شکل و اندازه نشریه‌شان را بر اساس نتایج نظرسنجی قرار داده بودند.
- (۳) درصد خوانندگان شرکت کننده در نظرسنجی که با این تغییر موافق بودند، تقریباً به اندازه همان درصد از کل خوانندگان بالقوه‌ای است که این تغییر را دوست خواهند داشت.
- (۴) ۹۰ درصد از خوانندگانی که شکل و اندازه قبلی نشریه را دوست نداشتند، پرسشنامه‌هایشان را عودت دادند، در حالی که فقط ۵۰ درصد از خوانندگانی که آن شکل و اندازه را دوست داشتند، پرسشنامه‌هایشان را برگرداندند.

### ج) آزمون کفایت داده‌ها

راهنمایی: در این بخش، ۱۰ مسئله داده شده که هر مسئله، از یک سوال و دو اطلاع (تحت عنوان اطلاع I و اطلاع II) تشکیل شده است. مطابق دستورالعمل زیر، پاسخ صحیح سوالات ۵۱ تا ۶۰ را مشخص کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

- ۱- اگر اطلاع I به تنهایی برای پاسخگویی به سوال مطرح شده، کافی باشد ولی اطلاع II به تنهایی کافی نباشد (یا برعکس)، گزینه ۱ را در پاسخنامه علامت بزنید.
- ۲- اگر دو اطلاع I و II با هم برای پاسخگویی به سوال کافی باشند، ولی هر کدام از این دو اطلاع به تنهایی برای پاسخگویی به سوال کافی نباشند، گزینه ۲ را در پاسخنامه علامت بزنید.
- ۳- اگر هر کدام از دو اطلاع I و II به تنهایی برای پاسخگویی به سوال کافی باشد، گزینه ۳ را در پاسخنامه علامت بزنید.
- ۴- اگر دو اطلاع I و II با هم نیز برای پاسخگویی به سوال کافی نباشند، گزینه ۴ را در پاسخنامه علامت بزنید.

- ۵۱- چند درصد از دانشجویان کلاس مدیریت، پسر هستند؟  
 (I) تعداد دانشجویان دختر کلاس، ۱۲ نفر بیشتر از تعداد دانشجویان پسر کلاس است.  
 (II) اگر ۱۶ دانشجوی جدید به کلاس وارد شوند، تعداد دانشجویان دختر و پسر بایکدیگر برابر می‌شود.
- ۵۲- یک تیم ورزشی، متشکل از ۴۸ ورزشکار به یکی از مسابقات خارج از کشور اعزام شدند. برخی از ورزشکاران، موفق به کسب مدال (طلا، نقره و یا برنز) شدند و برخی نیز بدون کسب مدال، مسابقات را به پایان رساندند. هیچ ورزشکاری نیز، بیش از یک مدال نگرفته است. چند درصد از مدال آوران، مدالشان نقره بوده است؟  
 (I) تعداد مدال‌های نقره کسب شده توسط تیم اعزامی، سه برابر تعداد مدال‌های طلا بوده است.  
 (II) تعداد کسانی که مدال برنز کسب کرده‌اند،  $\frac{1}{4}$  تعداد کسانی است که هیچ مدالی کسب نکردند.
- ۵۳- شکل مقابل، دایره‌ای را نشان می‌دهد که از داخل، بر دو ضلع یک مربع مماس شده است.  
 نسبت مساحت مربع به مساحت دایره، کدام است؟  
 (I) دایره از مرکز مربع می‌گذرد.  
 (II) نسبت محیط مربع به محیط دایره،  $\frac{4+2\sqrt{2}}{\pi}$  می‌باشد.





۵۴- مخروط قائمی به شکل زیر، مفروض است. حجم این مخروط، چند است؟

- (I) حجم کره‌ای که می‌تواند در مخروط محاط شود،  $108\pi$  می‌باشد.  
 (II) ارتفاع مخروط سه برابر قطر قاعده آن می‌باشد.

۵۵- دو شیء A و B به‌طور همزمان و بر روی یک مسیر مستقیم، به سمت یکدیگر شروع به حرکت می‌کنند. پس

از چه مدت زمان، آنها بایکدیگر برخورد می‌کنند؟

- (I) یک دقیقه پس از شروع به حرکت، A به فاصله ۱۰ متری B رسیده‌است.  
 (II) سرعت A دو برابر سرعت B است.

۵۶- عدد دو رقمی اول S، کدام است.

- (I)  $S+3$  بر ۵ بخش‌پذیر و  $S-1$  بر ۳ بخش‌پذیر است.  
 (II) رقم دهگان S از رقم یکان آن، بزرگ‌تر است.

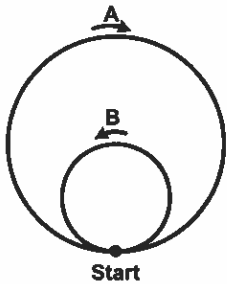
۵۷- عدد دو رقمی X که حاصل ضرب سه عدد اول و متمایز، بجز عدد یک می‌باشد، چند است؟

- (I) X بر ۱۵ بخش‌پذیر است.  
 (II) حاصل جمع اعداد اولی که X از حاصل ضرب آنها تشکیل شده‌است، ۱۰ می‌باشد.

۵۸- آیا مربع عدد حقیقی ناصفر a، از قدر مطلق مکعب آن، کوچکتر است؟

$$(I) |a+1| < \frac{1}{2}$$

$$(II) \left|a + \frac{1}{2}\right| > \frac{1}{2}$$



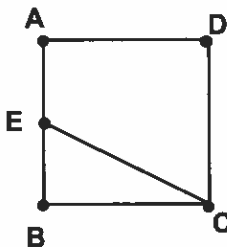
۵۹- در شکل مقابل، دایره کوچک، از مرکز دایره بزرگ گذشته و از داخل بر آن مماس

شده است. دو دایره A و B به‌طور همزمان از نقطه Start که نقطه تماس دو دایره می‌باشد، با سرعت ثابت ولی متفاوت، به این ترتیب که A روی مسیر دایره بزرگ در جهت حرکت عقربه‌های ساعت و B روی مسیر دایره کوچک در جهت خلاف حرکت

عقربه‌های ساعت شروع به دویدن می‌کنند. سرعت A چند برابر سرعت B است؟

(I) هر ۱۵ باری که B از نقطه Start می‌گذرد، A نیز ۶ بار از این نقطه می‌گذرد.

(II) بیشترین فاصله ممکن که این دو دایره می‌توانند از یکدیگر داشته باشند، ۲۰۰ متر است.



۶۰- در مربع ABCD مقابل، E وسط AB قرار دارد. فاصله B تا خط EC، چقدر است؟

(I) فاصله نقطه D تا خط EC، دو برابر فاصله B تا خط EC است.

(II) قطر مربع  $\sqrt{2}$  است.

## د) آزمون درک مطلب

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح‌ترین پاسخ را برای سوال‌های ۶۱ تا ۶۵ انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

– بدیهی است هنگامی که دو طرف از طریق مذاکره، برای حل اختلاف رابطه متقابل برقرار می‌کنند، هر یک از طرفین مذاکره درباره آنچه می‌خواهد از مذاکره و حل اختلاف به دست آورد، دیدگاه مشخصی دارد. این موضوع هم بسیار روشن است که هر یک از مذاکره‌کنندگان علاقه‌مند است نتیجه‌ای که به صورت مشترک به دست می‌آید، قطعی و باثبات باشد. اگر یکی از طرفین یا هر دو به نتیجه‌ای از مذاکره برسد که موجب پشیمانی یا تأسف وی گردد، درصدد برمی‌آید که یک‌بار دیگر جلسه‌ای برای مذاکره تشکیل دهد که اغلب در محیطی غیردوستانه انجام خواهد شد. ولی اگر نتیجه مذاکره برای یک دوره زمانی بلندمدت دوام یابد، آن را «نتیجه بادوام» می‌نامند. دوام یا ثبات تنها ویژگی مذاکره موفقیت‌آمیز نیست، بلکه یک ضرورت است.

لیندا پوتمن دو نوع کلی از فرآیند مذاکره را شناسایی کرد که از نظر ثبات یا دوام نتیجه مذاکره با هم متفاوتند. فرآیند بدون باخت، مذاکره‌ای است که هر دو طرف مذاکره موفق خواهند شد. اغلب این مذاکره را مذاکره بدون باخت می‌نامند. مذاکره بدون باخت، یعنی مذاکره‌ای که هر یک از طرفین می‌کوشد دیدگاه خود را تعدیل کند و بر سر منافع حاصل به توافق برسد، از نوع مذاکره‌ای است که آن را آزاد می‌نامند و هر یک از مذاکره‌کنندگان خود را در وضعیتی قرار می‌دهد که گویا به جای طرف دیگر قرار گرفته است.

شرکت دارویی مدیسین شرکتی کوچک است که اغلب در مذاکره با شرکت‌های بزرگ‌تر به نتیجه‌های بدون باخت دست می‌یابد. برای تولیدکنندگان بزرگ، روند جاری این است که بیشتر بر محصولات و خدمات تأکید کنند. اصولاً شرکت‌های بزرگ واحدهای تولیدی را (که محصولات اصلی یا محوری تولید نمی‌کنند) به شرکت‌های دیگر (معمولاً شرکت‌های بزرگ) می‌فروشند. ولی محصولاتی که در حجم پایین تولید می‌شوند به شرکت‌های کوچک‌تر، مانند مدیسین واگذار می‌شوند و این شرکت‌ها از طریق توجه دقیق می‌توانند این خطوط محصول را موفق سازند. این درست همان وضعی است که در مورد محصولی به نام «ایسوتریکا» که برای بهداشت پوست مورد استفاده قرار می‌گیرد، رخ داد و شرکت مدیسین حق تولید شرکت‌های آمریکایی – کانادایی (اسمیت کلاین بیچام) را خریداری کرد.

فرآیند برد و باخت، اقدامی است که هر یک از طرفین مذاکره می‌کوشد به بیشترین سود دست یابد و می‌خواهد که بیشترین زیان را به طرف دیگر تحمیل کند. اغلب این را حالت برد و باخت می‌نامند. به بیان دیگر، آن را حالتی می‌دانند که مجموع اعداد صفر می‌شود، یعنی سود یک طرف به زیان طرف دیگر تمام خواهد شد و مجموع این دو عدد صفر می‌شود. پوتمن بر این باور است که روند مزبور بسیار بحث‌برانگیز و بی‌ثبات است، ولی در مواردی هم، خود به خود، بسیار طولانی است.

پوتمن مدعی است که در هر مذاکره‌ای، هر دو فرآیند «برد و باخت» و «بدون باخت» وجود دارند. بنابراین، دو طرف مذاکره به جای این که یکی از دو فرآیند را بر دیگری ترجیح دهند و یکی را انتخاب کنند، درگیر بحث‌هایی می‌شوند که تنش بین آن‌ها را افزایش می‌دهد. پوتمن می‌گوید این کار بدون خطر است، زیرا هر یک از طرفین مذاکره را قادر می‌سازد که برای حفظ منافع خود راه خاصی بیابد. بدیهی است این کار موجب بی‌ثباتی کل فرآیند نخواهد شد.

گاهی یکی از طرفین مذاکره داوطلبانه اطلاعاتی را به طرف دیگر می‌دهد و از او هم می‌خواهد بدین‌گونه عمل کند و می‌کوشد روش بدون باخت را در پیش گیرد. اغلب، بررسی تاریخچه یک رابطه نشان می‌دهد که کفه ترازو به نفع این روش سنگینی می‌کند. اگر طرفین مذاکره از طریق مبادله اطلاعات (اطلاعاتی که هر یک از آن‌ها محرمانه نگه می‌داشت) بکوشد جوی آکنده از اعتماد بر فضای مذاکره حاکم کند و اگر گذشته مذاکره‌ها منجر به نتایج رضایت‌بخش برای هر دو طرف باشد، در آن صورت باید انتظار داشت که در آینده هم اطلاعات بیشتری رد و بدل کنند و مذاکره‌ها بر آن اساس انجام شود. صحنه سیاست بین‌الملل نمونه‌ای از این حالت را ارائه می‌کند. رابطه بین ایالات متحده آمریکا و اتحاد جماهیر شوروی سابق با آهنگی کند ولی با قدم‌هایی استوار رو به بهبودی می‌رود و گفت و گوهای مربوط به کاهش تسلیحات مسیر پیشرفت را می‌پیماید، زیرا طرفین درگیر مذاکره دیدگاه‌ها، نگرانی‌ها و نیازهای خود را به شیوه‌ای آشکارتر به آگاهی طرف دیگر می‌رسانند.

- ۶۱- هدف اصلی متن، کدام است؟  
 (۱) توضیح دو فرآیند مذاکره با ثبات متفاوت  
 (۲) مذاکرات دوستانه و مذاکرات غیرقطعی و غیردوستانه  
 (۳) برشمردن ویژگی‌های دوگانه مذاکرات موفقیت‌آمیز  
 (۴) توصیف شرکت‌های موفق در مذاکرات «بدون باخت» و «برد و باخت»
- ۶۲- کدام مورد، در خصوص «قرار دادن خود به جای طرف مقابل مذاکره»، صدق می‌کند؟  
 (۱) ویژگی منحصر به فرد مذاکرات دو جانبه است.  
 (۲) سازوکار کلیه مذاکرات برای حل اختلاف است.  
 (۳) به منافع طرف خودی لطمات درازمدت وارد می‌کند.  
 (۴) به مذاکرات مبتنی بر تعدیل منافع طرفین کمک می‌کند.
- ۶۳- در فرآیند برد و باخت، .....  
 (۱) فرآیند مذاکره روی نمی‌دهد  
 (۲) منفعت و ضرر هر یک از طرفین مذاکره صفر است  
 (۳) هدف اصلی رسیدن به مبادله کامل اطلاعات است  
 (۴) ممکن است فرآیند بدون باخت هم به مذاکرات افزوده شود
- ۶۴- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از متن استنتاج کرد؟  
 (۱) مذاکرات آزاد بر دو نوع باثبات و بی‌ثبات است.  
 (۲) نوع برد و باخت پس از سقوط شوروی منسوخ شده است.  
 (۳) مذاکره امری انعطاف‌پذیر است که در جریان آن، هر دو فرآیند اهمیت دارند.  
 (۴) تاریخ مذاکرات مؤید آن است که همواره منافع یکی از طرفین تأمین شده است.
- ۶۵- همه موارد زیر با متن همخوانی دارد، بجز این که .....  
 (۱) شرکت مدیسین اساس کار خود را مذاکره با نتیجه بادوام قرار داد  
 (۲) پوتمن هر دو فرآیند مذاکره را بدون خطر و بادوام می‌داند  
 (۳) در مذاکره نوع دوم، جمع منفعت و ضرر صفر است  
 (۴) دوام نوع دوم مذاکره ممکن است زمان‌بر باشد

#### ه) تصحیح جملات

راهنمایی: در این قسمت، پنج جمله داده شده است. زیر سه قسمت از هر یک از جملات خط کشیده شده است که با شماره‌های ۱، ۲ و ۳ مشخص شده‌اند. هر یک از جملات را به دقت بخوانید و مشخص کنید آیا در یکی از این قسمت‌ها، خطایی از نظر دستور زبان، به‌کارگیری مناسب کلمات و اصطلاحات و یا نگارش اصیل و فصیح وجود دارد یا خیر. در صورت وجود خطا، شماره قسمتی را که دارای خطاست در پاسخنامه علامت بزنید و در صورتی که خطایی وجود ندارد، گزینه ۴ (بدون خطا) را علامت بزنید.

- ۶۶- معاون بانک مرکزی چین تأکید کرد این کشور برای امتناع کردن از ادامه روند صعودی میزان تورم تدابیر ویژه‌ای را برای مهار ورود سرمایه‌های خارجی اتخاذ کرده است. بدون خطا  
 ۱ ۲ ۳ ۴
- ۶۷- در عصر جدید با استفاده بهینه از فناوری اطلاعات، تولید اطلاعات از سلطه بنگاه‌های بزرگ محو شده است و همه در هر مکانی می‌توانند اطلاعات موردنظر را تولید و در شبکه جهانی ترویج کنند. بدون خطا  
 ۱ ۲ ۳ ۴

- ۶۸- دبیرکل سازمان ملل به مناسبت سالروز «بردباری» از مردم جوامع مختلف خواست به گفتگو و درک متقابل پایبند باشند و  
 ۱ قلب و فکر خود را به آنانی که با تبعیض روبرو بوده‌اند، معطوف دارند. بدون خطا  
 ۲ ۳ ۴
- ۶۹- اتحادیه آفریقا از توافق مسئولان شمال و جنوب سودان در خصوص حل و فصل مسائل کلیدی اصلی همچون  
 ۱ علامت‌گذاری مرزی در آستانه برگزاری همه‌پرسی استقلال جنوب سودان خبر داد. بدون خطا  
 ۲ ۳ ۴
- ۷۰- با اختتامیه مرحله نخست طرح هدفمند کردن یارانه‌ها، در آینده نزدیک مرحله دوم یعنی آزادسازی قیمت‌ها  
 ۱ که از جمله وظایف وزارت بازرگانی محسوب می‌شود، اجرا خواهد شد. بدون خطا  
 ۲ ۳ ۴

- ۷۱- در سبک‌های مشارکتی حیطة مدیریت ..... در سبک میانه‌رو ..... و در سبک آمرانه ..... است.  
 (۱) گسترده- محدود- متوسط  
 (۲) محدود- متوسط- گسترده  
 (۳) گسترده- متوسط- محدود  
 (۴) متوسط- گسترده- محدود
- ۷۲- تبعیت طراحی سازمان از استراتژی را چه کسی مطرح کرد؟  
 (۱) چندلر  
 (۲) جیمز یورک  
 (۳) لارنس ولورش  
 (۴) جون وود وارد
- ۷۳- طبق قانون تجارت فاصله بین نشر دعوت نامه مجمع عمومی و تاریخ تشکیل آن حداقل و حداکثر چند روز خواهد بود؟  
 (۱) ده- چهل  
 (۲) چهارده- شصت  
 (۳) پانزده- سی  
 (۴) چهارده- بیست و هشت
- ۷۴- مکلفند ادعا می‌کند که اصولاً نیازها بر اثر ارتباط با ..... در انسان ایجاد می‌شود.  
 (۱) همکاران  
 (۲) محیط  
 (۳) گروه  
 (۴) سازمان
- ۷۵- با توجه به مدل ویژگی‌های شغلی هاکنم و اولدهام، کدام عبارت صحیح است؟  
 (۱) هویت کار میزان تأثیرگذاری کار بر زندگی، محیط کاری و یا کار مردم دیگر است.  
 (۲) هویت کار به میزانی که شغل در برنامه‌ریزی و فرآیند کار افراد، استقلال عمل به آن‌ها می‌دهد، می‌باشد.  
 (۳) هویت کار به درجه تنوع فعالیت‌ها در یک شغل اطلاق می‌گردد و ضرورت به کارگیری مهارت‌های مختلف را از سوی مشاغل بیان می‌کند.  
 (۴) هویت کار درجه‌ای است که بیانگر نیاز شغل برای کامل شدن از ابتدا تا انتهای کار به منظور دستیابی به نتیجه مشخصی از کار می‌باشد.
- ۷۶- مزیت واقعیت مجازی در چیست؟  
 (۱) کاهش سرعت فراگردهای بسیار طولانی تا توالی فعالیت‌های ویژه آن‌ها بهتر آشکار شود  
 (۲) جدا سازی متغیرهای به هم پیوسته در عالم واقع به منظور افزایش پیچیدگی  
 (۳) تکرار اعمال قابل تکرار در دنیای واقعی  
 (۴) آزادی عمل پژوهشگر
- ۷۷- شعائر و نمادهای فیزیکی در مدیریت فرهنگ چه نقشی ایفا می‌کنند؟  
 (۱) موجب ایفاء فرهنگ می‌شوند.  
 (۲) به حفظ فرهنگ کمک می‌کنند.  
 (۳) یادگیری فرهنگ را تسهیل می‌کنند.  
 (۴) ایجاد فرهنگ جدید را ممکن می‌سازند.
- ۷۸- در چه شرایطی سازمان‌ها میزان تفکیک در سطح واحدهای خود را افزایش می‌دهند؟  
 (۱) آرام و با ثبات  
 (۲) پیچیده و متنوع  
 (۳) مبهم و غیرقابل پیش‌بینی  
 (۴) ساده و نسبتاً آرام
- ۷۹- در سطح تحلیل رفتار از کدام رویکردها بیشتر استفاده می‌شود؟  
 (۱) اقتصاد  
 (۲) جامعه‌شناسی  
 (۳) روانشناسی اجتماعی  
 (۴) علم سیاست و قدرت
- ۸۰- در چه صورتی از مدل ائتلاف برای تصمیم‌گیری استفاده می‌شود؟  
 (۱) توافق بر سر اهداف و شیوه‌ها  
 (۲) عدم توافق بر سر اهداف و توافق بر سر شیوه‌ها  
 (۳) عدم توافق بر سر اهداف و شیوه‌ها  
 (۴) توافق بر سر اهداف و عدم توافق بر سر شیوه‌ها
- ۸۱- مالیات حقوق کارمندان دولت در ایران بر اساس کدام نرخ مالیاتی است؟  
 (۱) تناسبی  
 (۲) تصاعدی کلی  
 (۳) تصاعدی متمایل  
 (۴) تصاعدی طبقه‌ای
- ۸۲- طبق قانون، لایحه بودجه باید قبل از چه تاریخی در هر سال تهیه و تقدیم مجلس شورای اسلامی شود؟  
 (۱) پنجم آذر  
 (۲) پانزدهم آذر  
 (۳) پنجم دی  
 (۴) پانزدهم دی
- ۸۳- وقتی اعضای سازمان، اطلاعات پردازش شده را مورد تحلیل و استنتاج قرار می‌دهند و مفاهیم تازه‌ای از آن‌ها می‌آفرینند، چه حاصل خواهد شد؟  
 (۱) ابداع  
 (۲) خلاقیت  
 (۳) الگو سازی  
 (۴) ایجاد دانش
- ۸۴- کدام روش قیمت‌گذاری مبتنی بر تقاضا با ارزیابی قیمت‌هایی که مشتریان حاضر به پرداخت آن هستند آغاز و حق‌العمل مورد درخواست واسطه‌ها محاسبه و اضافه و قیمت نهایی تولید کننده تعیین می‌شود؟  
 (۱) ارزشی  
 (۲) پس‌رو  
 (۳) نفوذی  
 (۴) تشخیصی
- ۸۵- نظریه پردازان مکاتب اصول‌گرایی و روابط انسانی هنگام مطالعه سازمان چه رویکردی داشتند؟  
 (۱) سیستمی  
 (۲) کل نگر  
 (۳) جزء نگر  
 (۴) چند سطحی
- ۸۶- کدام دسته از افراد به جمع شدن در جلو (نزدیک به سخنران) تمایل دارند؟  
 (۱) احساسی  
 (۲) زبانی  
 (۳) پدیداری  
 (۴) شنیداری
- ۸۷- بازار نفت خام نمونه‌ای از کدام نوع بازار است؟  
 (۱) رقابت انحصاری  
 (۲) رقابت کامل  
 (۳) انحصار کامل  
 (۴) انحصار چند جانبه
- ۸۸- در مدیریت زمان بهترین استراتژی برخورد در مورد کارهای مهم و غیر فوری کدام است؟  
 (۱) پذیرش  
 (۲) ارجاع به دیگران  
 (۳) تنظیم قرار بعدی  
 (۴) به تعویق انداختن

- ۸۹- طبق ماده ۶۲ قانون تأمین اجتماعی غرامت دستمزد بیمه شده‌ای که دارای همسر یا فرزند یا پدر و یا مادر تحت تکفل باشد، تا چه کسری از آخرین مزد به وی پرداخت می‌شود؟  
 (۱) یک دوم (۲) دو سوم (۳) سه چهارم (۴) چهار پنجم
- ۹۰- طبق ماده ۷ قانون بیکاری اگر سابقه پرداخت حق بیمه توسط متاهلین یا متکفلین از ۶ ماه لغایت ۲۴ ماه باشد، حداکثر مدت استفاده از مقرری بیمه بیکاری با احتساب دوره‌های قبلی برای وی چند ماه خواهد بود؟  
 (۱) ۱۸ (۲) ۱۲ (۳) ۶ (۴) ۳
- ۹۱- کدام مورد با استفاده از قضاوت‌های ارزشی برای اندازه‌گیری نابرابری توزیع درآمد یک معیار دستوری ارائه داده است؟  
 (۱) ضریب جینی (۲) منحنی لورنز (۳) قانون واگنر (۴) ضریب آتکینسون
- ۹۲- قدرت شرکت در پرداخت بدهی‌های جاری توسط کدام نسبت تعیین می‌گردد؟  
 (۱) نقدینگی (۲) فعالیت (۳) سودآوری (۴) بدهی یا اهرمی
- ۹۳- طبق قانون تجارت تعداد اعضای هیأت مدیره در شرکت‌های سهامی عمومی حداقل چند نفر است؟  
 (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۷ (۴) ۹
- ۹۴- در کدام رویکرد کارآفرینی سازمانی، سازمان با خرید سایر شرکت‌ها یا ادغام با آن‌ها رشد می‌یابد و از این طریق هزینه فعالیت‌های نوآورانه خود را کاهش می‌دهد؟  
 (۱) پرورشی (۲) اداری (۳) اکتسابی (۴) فرصت یابی
- ۹۵- در مدیریت زمان، کنترل جزء اساسی کدام مورد است؟  
 (۱) آمادگی (۲) برنامه‌ریزی (۳) خط مشی (۴) سازماندهی
- ۹۶- تفسیرهای متفاوتی که از قانون اساسی و مبانی حقوق اساسی می‌شود ناشی از وجود کدام مانع بین قانون‌گذار و افراد می‌باشد؟  
 (۱) موانع زبانی (۲) موانع ادراکی (۳) موانع ارزشی (۴) موانع ناشی از نقش اجتماعی
- ۹۷- دانش‌گران چه کسانی هستند؟  
 (۱) افرادی که در سازمان به رقابت علمی با سایر کارکنان می‌پردازند.  
 (۲) افرادی که در شرکت سرمایه‌گذاری می‌کنند و مشغول به کار می‌باشند.  
 (۳) افرادی که از طریق اساسنامه شرکت بر اهداف و برنامه‌های سازمان اعمال نظر می‌کنند.  
 (۴) افرادی که مسؤولیت‌های آن‌ها ماورای کارهای یدی بوده و مجاز به تصمیم‌گیری، حل مشکلات و رفع موانع هستند.
- ۹۸- در نگرش اسلامی نسبت به عمل و نیت کدام مورد صحیح است؟  
 (۱) نتایج اعمال حائز اهمیت نیستند.  
 (۲) ارزش هر عمل به نیت آن بستگی دارد.  
 (۳) شاکله فرد با شخصیت وی تفاوت دارد.  
 (۴) اعمال خیر و نیک فقط از حیث ابزاری بودن ارزشگذاری می‌شوند.
- ۹۹- تدوین مجموعه‌ای از صفات مشخصه برای رهبر اثر بخش در سال ۹۰۰ میلادی توسط چه کسی صورت پذیرفت؟  
 (۱) سقراط (۲) اسکندر (۳) فارابی (۴) رابرت اون
- ۱۰۰- گاهی توسعه بی مورد خطوط ارتباطی، به ایجاد نوعی ائتلاف کاذب و شکل‌گیری گروه‌های غیررسمی منجر می‌گردد. استفاده از کدام نوع ارتباطات در این موارد در دسرافرین است؟  
 (۱) افقی (۲) عمودی (۳) مورب (۴) دو جانبه



- ۱۰۱- دو فعالیتی که در سیستم‌ها موجب می‌شود تا سیستم ضمن پایداری، پیشرفت و توسعه پیدا کند، کدامند؟  
 (۱) نگهدارنده- انطباقی (۲) پیش برنده- توسعه بخش (۳) نگهدارنده- متعادل کننده (۴) انطباقی- سازگار کننده
- ۱۰۲- کدام دسته از نظریات تلاش کرده‌اند تا نواقص و کاستی‌های مکتب اثبات گرایی (Positivism) را نشان دهند؟  
 (۱) کلاسیک و مدرن (۲) سیستمی و اقتضایی (۳) تفسیری و انتقادی (۴) نئوکلاسیک و روابط انسانی
- ۱۰۳- ساختار ایستا و تأکید بر کارآیی از ویژگی‌های کدام مرحله در چرخه حیات سازمان است؟  
 (۱) افول (۲) رشد (۳) بلوغ (۴) شکل‌گیری
- ۱۰۴- آدمی از کدام تجربه پیشین خود می‌آموزد که اطلاعات نامساعد و ناخوشایند را نادیده بگیرد؟  
 (۱) فرافکنی (۲) دفاع ادراکی (۳) خطای هاله‌ای (۴) ادراک انتخابی
- ۱۰۵- در نظریه جانشین‌های رهبری وجود گروه‌های منسجم کاری جانشین کدام نوع رهبری است؟  
 (۱) انسان‌گرا (۲) کار آفرین (۳) تحول آفرین (۴) حمایتی و وظیفه‌گرا
- ۱۰۶- در کدام دسته از نظریات تلاش شده تا نواقص مکتب اثبات گرایی (تحصلی) برطرف شود؟  
 (۱) کلاسیک و سنتی (۲) تفسیری و انتقادی (۳) سیستمی و اقتضایی (۴) نئوکلاسیک و روابط انسانی
- ۱۰۷- در کدام یک از انواع ساختارهای سازمانی، قدرت در هسته عملیاتی متمرکز است؟  
 (۱) بخشی (۲) حرفه‌ای (۳) ماشینی (۴) ادھوکرایی
- ۱۰۸- عوامل ابقا در تئوری دو عاملی انگیزش چگونه در رفتار شغلی اثر می‌گذارند؟  
 (۱) اثر دوگانه بر رفتار شغلی دارند. (۲) وجودشان ضروری و نبودشان بی‌اثر است. (۳) موجب تداوم رفتارهای انگیزشی در شغل می‌شوند. (۴) وجودشان ضروری و نبودشان مشکل آفرین است.
- ۱۰۹- مدیری که تأخیر کارمند را در ارزیابی نحوه گزارش نویسی او دخالت می‌دهد، دچار چه نوع خطای ادراکی شده است؟  
 (۱) هاله‌ای (۲) کلیشه‌ای (۳) گزینشی (۴) احساسی
- ۱۱۰- الگوی ارتباط یک فرد با گروه چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) تراکمی (۲) خوشه‌ای (۳) تابشی (۴) گروهی
- ۱۱۱- کدام شیوه تجزیه و تحلیل رفتاری یک شناخت کلی نسبت به رفتارهای سه گانه افراد ارائه می‌دهد؟  
 (۱) کتی (۲) تعاملی (۳) کیفی (۴) گونه شناسی
- ۱۱۲- این فرض بدبینانه که در شرایط نا اطمینانی بدترین نتیجه حاصل خواهد شد، متعلق به کدام شیوه تصمیم‌گیری است؟  
 (۱) حداکثر حداقل‌ها (۲) حداکثر حداکثرها (۳) حداقل حداقل‌ها (۴) حداقل حداکثرها
- ۱۱۳- در برنامه ریزی استراتژیک، ساختار سازمانی ..... و در برنامه‌ریزی عملیاتی ساختار سازمانی و شرایط محیطی ..... در نظر گرفته می‌شوند.
- ۱۱۴- (۱) هرمی- افقی (۲) با ثبات- متغیر (۳) منعطف- با ثبات (۴) منعطف- پیش‌بینی‌ناپذیر  
 کدام شبکه ارتباطاتی به مدیران کمک می‌کند که با سرعت بالاتری از چگونگی احساس و ادراک کارکنان نسبت به سیاست‌ها و برنامه‌ها آگاه شوند؟
- ۱۱۵- (۱) فردی (۲) سازمانی (۳) سنتی (۴) غیر رسمی  
 در مدیریت محافظه کار کدام مورد به چشم می‌خورد؟
- ۱۱۶- (۱) ساختار غیرمتمرکز (۲) تمرکز در سطوح بالا (۳) خطر تهدید زیاد (۴) سطوح مدیریتی کم  
 کارکنان با نیاز بالا به رشد و کمال زمانی که در مشاغل ..... قرار می‌گیرند احساس ..... می‌نمایند.
- ۱۱۷- (۱) ساده- ناکامی (۲) ساده- رضایت (۳) پیچیده- ناکامی (۴) پیچیده- نارضایتی  
 مقابله با کدام خطای ادراکی «شهامت برخورد با واقعیت» نامیده می‌شود؟
- ۱۱۸- (۱) فرافکنی (۲) هاله‌ای (۳) کلیشه‌ای (۴) دفاع ادراکی  
 گزاره‌های هنجاری یا تجویزی به وسیله کدام یک حمایت می‌شوند؟
- ۱۱۹- (۱) ارزش‌ها (۲) خط مشی‌ها (۳) شواهد عملی (۴) ضوابط سازمانی  
 نخستین واکنش انسان‌ها در برابر محرک‌های تهدیدآمیز یا شرم آور چیست؟
- ۱۲۰- (۱) تحریف (۲) انکار (۳) تعدیل (۴) پذیرش  
 کدام دسته از نیازها آموزش پذیر نبوده، عمومیت داشته و یکسان عمل می‌کنند؟
- ۱۲۱- (۱) ذاتی (۲) ثانویه (۳) فرانیازها (۴) خودشکوفایی  
 نگرش مدیرانی که بنا به تشخیص خود با کارکنان دستوری برخورد می‌کنند، چیست؟
- ۱۲۲- (۱) منفی (۲) مثبت (۳) نه مثبت و نه منفی (۴) هم مثبت و هم منفی  
 اگر تناقض فاحشی میان ادراک از خود و سبک مدیر وجود داشته باشد، کدام ناحیه در شخصیت مدیر خیلی کوچک خواهد بود؟
- (۱) کور (۲) ناشناخته (۳) عمومی (۴) خصوصی

- ۱۲۳- سازمان‌های مشاوره مدیریت، نمونه‌ای از کدام فن‌آوری هستند؟  
 (۱) متمرکز (۲) پیوسته (۳) واسطه‌ای (۴) فرآیندی
- ۱۲۴- تردید کردن افراد سیگاری در مورد رابطه میان سیگار کشیدن و سرطان ریه بیانگر کدام مورد است؟  
 (۱) تسلیم (۲) خو گرفتگی (۳) دلیل تراشی (۴) عدم تجانس شناختی
- ۱۲۵- حالتی که فردی دو گروه یا بیشتر را بدون تعلق به هر کدام به هم مرتبط می‌سازد، بیانگر کدام کارکرد شبکه اجتماعی است؟  
 (۱) پل (۲) ستاره (۳) رابط (۴) نگهبان
- ۱۲۶- کدام نظریه یادگیری چگونگی کسب پیچیده‌ترین رفتارها را تشریح می‌کند؟  
 (۱) شناختی (۲) یادگیری اجتماعی (۳) شرطی کردن سنتی (۴) شرطی کردن مؤثر
- ۱۲۷- نیاز اجتماعی افراد در چه شرایطی شدید می‌شود؟  
 (۱) امید، بیم، هراس (۲) پیروزی، امید، ابهام (۳) غم، شادی، ابهام (۴) شکست، پیروزی، هراس
- ۱۲۸- انگیزاننده‌های قوی همگانی برای کار کدامند؟  
 (۱) ابراز وجود، بیم، امید (۲) قدرت، استقلال، تجربه (۳) قدرت، تعهد، استقلال (۴) حس وقار، با ارزش بودن، استقلال
- ۱۲۹- سیستم میوه درخت بلوط در کدام سطح طبقه‌بندی بولدینگ قرار می‌گیرد؟  
 (۱) باز (۲) ساعتی (۳) سایبرنتیکی (۴) رشد یابنده با برنامه‌ریزی قبلی
- ۱۳۰- طبق نظر تامپسون دیدگاه سیستم طبیعی بیشتر مناسب کدام سطح است؟  
 (۱) فنی (۲) نهادی (۳) اجتماعی (۴) مدیریتی

- ۱۳۱- معانی «برافروختگی، آزرده، آغاز، انگشت، پیشانی» به ترتیب، کدام است؟  
 (۱) اشتلم، لایه، به مجرد، بند، کله  
 (۲) افگار، عنود، بچپوچه، هیمه، وجنه  
 (۳) التهاب، افگار، بادی، بنان، جبهه  
 (۴) آزگار، شکوم، غره، کت، سماط
- ۱۳۲- معنی همه کلمه های «مضیق، مجمر، نزه، نمط» به ترتیب، کدام است؟  
 (۱) مهمانی، سختگیر، سنگسار کردن، خوشرویی، روش  
 (۲) میهمان، تنگنا، سنگ اندازی، خوش برخورد، پارچه  
 (۳) پذیرایی، تنگ نظر، خشم گرفتن، نیکوکار، سفره  
 (۴) مهمانخانه، کار سخت و دشوار، آتش دان، باصفا، طریقه
- ۱۳۳- معنی هم‌واژه‌های «آورند - تبتل - چغز - ستیهندگی - غریو - غو» به ترتیب، کدام است؟  
 (۱) تخت - از جهان بریدن - قورباغه - لجاجت - هیاهو - خروش  
 (۲) شکوه - نیرومند شدن - شباویز - ریشخند - خود خواهی - ناراضی  
 (۳) شوکت - از مردم بریدن - گنجشک - چالاکي - بدبینی - جرّقه  
 (۴) شأن - سستی کردن - مرغ حق - رنج بردن - سرزنش - نادر
- ۱۳۴- در کدام گروه کلمه‌ها، غلط املایی هست؟  
 (۱) زوزه‌ی وحشیانه - ادعیه و اذکار - شیبه‌ی اسب - اشباح و سایه‌ها  
 (۲) سندروس و آبنوس - مسرور و مشثوف - سلیح و مزید - زجر و مصادره  
 (۳) مبدأ و منشأ - وقاحت و زشتی - تسکین غلیان درونی - صد ذرع  
 (۴) مجلس آرای بلامعارض - در حال استیصال - به انضمام مایحتوی - منزّه از دغل
- ۱۳۵- در کدام گروه کلمه‌ها، غلط املایی هست؟  
 (۱) بث الشکوی - هدهد صبا - غمزه‌ی غمازه - اثر غازه  
 (۲) رمقی از حیات - تل هیزم - موفر و متواضع - بهجت انگیز  
 (۳) مرغزاری نزه - معونت و مظاهرت - سستی و اهمال - روضه فیروزه فام  
 (۴) سطوت سلطنت - التفاط نکرد - فراغ ملک قناعت - در کسوت اهل صلاح
- ۱۳۶- املای صحیح کلمه‌ها به معنای «تفرّج گاه - اندوه - آبروریزی - تندی - تاوان»، کدام است؟  
 (۱) نرحتگه - زجرت - هتاکي - ثورت - قرامت  
 (۲) نزهتگه - ضجرت - هتاکي - سورت - غرامت  
 (۳) نزهتگه - زجرت - حتاکي - ثورت - غرامت  
 (۴) نرحتگه - ضجرت - حتاکي - سورت - قرامت
- ۱۳۷- جایگاه تکیه در واژه‌های «روان‌شناسان - گفت و شنید - بالایشگاه - نگاهشتم - نمی اندیشند» به ترتیب کدام است؟  
 (۱) پایانی - قبل از آخر - پایانی - قبل از آخر - پایانی - آغازی  
 (۲) پایانی - پایانی - پایانی - پایانی - پایانی - آغازی  
 (۳) پایانی - پایانی - پایانی - قبل از آخر - آغازی  
 (۴) قبل از آخر - پایانی - پایانی - آغازی - قبل از آخر
- ۱۳۸- عبارت «منظور عطار از مرغان، سالکان، راه و از سی مرغ، مردان خدا جوست.» چند تک‌واژ و چند واژه است؟  
 (۱) ۲۰ تک‌واژ - ۱۶ واژه  
 (۲) ۲۱ تک‌واژ - ۱۶ واژه  
 (۳) ۲۲ تک‌واژ - ۱۵ واژه  
 (۴) ۲۳ تک‌واژ - ۱۵ واژه
- ۱۳۹- در کدام گزینه، واژه‌ی «مشتق»، «مرکب» و «مشتق» وجود دارد؟  
 (۱) الهام گرفتن از آثار کهن به منظور دست یافتن به آفرینش دوباره  
 (۲) حفظ نمودن پیام‌های اصیل و انسانی حکایت، داستان و تمثیل‌ها  
 (۳) پرورده شدن داستان به کمک توصیف چهره‌ها، صحنه‌ها و حالات  
 (۴) شاهکارهای ادبیات ملی در قالب‌های نمایش‌نامه، فیلم‌نامه، داستان کوتاه
- ۱۴۰- بهترین شکل ویرایش شده‌ی عبارت زیر، کدام است؟  
 «جمعیتی بسیار زیاد و بی‌شمار که به گونه‌ای نامتوازن پراکنده شده اند نه تنها منبع و منشأ گرسنه‌گی است بلکه این جمعیت انبوه هم چنین مخرب محیط زیست نیز می‌باشد.»  
 (۱) جمعیت بسیار زیاد، نه تنها باعث گرسنه‌گی می‌شود، بلکه هم چنین مخرب محیط زیست نیز می‌باشد.  
 (۲) انبوه جمعیت، نه تنها سبب افزایش گرسنه‌گی است بلکه مخرب محیط زیست نیز می‌باشد.  
 (۳) جمعیت زیاد، پراکنده و نامتوازن نه تنها باعث قحطی می‌شود بلکه محیط زیست را نیز ویران می‌کند.  
 (۴) انبوه جمعیت، پراکنده و نامتوازن، نه تنها سبب قحطی است بلکه هم چنین محیط زیست را نیز ویران می‌کند.
- ۱۴۱- نوع جمله: «سبک در واقع پیوند ذهن و زبان انسان در گفتار و نوشتار و سامان و حرکت تفکر آدمی درباره جهان‌وپدیده‌های آن است.» کدام است؟  
 (۱) سه جزئی گذرا به مسند  
 (۲) چهار جزئی گذرا به متمم و مسند  
 (۳) سه جزئی گذرا به متمم  
 (۴) چهار جزئی گذرا به مفعول و متمم
- ۱۴۲- نویسندگان «اخبار رستم، ابومسلم‌نامه، رموز حمزه» به ترتیب، کدام است؟  
 (۱) ابوالمؤید بلخی - صبای کاشانی - نامعلوم  
 (۲) ابوالمؤید بلخی - نامعلوم - آزاد سرو سیستانی  
 (۳) آزاد سرو سیستانی - ابوطاهر طرسوسی - نامعلوم  
 (۴) ابوطاهر طرسوسی - ابوالمؤید بلخی - حمد الله مستوفی

- ۱۴۳- نام نویسندگان آثار «شلغم میوه بهشتی»، «انسان میوه نخل» و «جام جهان نما» به ترتیب، کدام است؟  
 (۱) غلامحسین ساعدی - قیصر امین پور - محمدابراهیم باستانی  
 (۲) جلال آل احمد - محمد ابراهیم باستانی - عبدالحسین زرین کوب  
 (۳) محمدابراهیم باستانی - محمد علی اسلامی ندوشن - عبدالحسین زرین کوب  
 (۴) علی محمد افغانی - میثاق امیر فجر - محمد علی اسلامی ندوشن
- ۱۴۴- کتاب های نام برده شده در کدام گزینه، به ترتیب نوشته‌ی «زین العابدین مراغه‌ای، عبدالرحیم طابوف، صنعتی‌زاده، مشفق کاظمی» اند؟  
 (۱) راه آب نامه - مسالک المحسنین - مجمع دیوانگان - شهرناز  
 (۲) روزگار سیاه، دارالمجانین، تلخ و شیرین، شهرناز  
 (۳) سیاحت نامه ابراهیم بیگ، مسالک المحسنین، مجمع دیوانگان، تهران مخوف  
 (۴) سیاحت نامه ابراهیم بیگ، روزگار سیاه، شهر ناز، تهران مخوف
- ۱۴۵- در کدام بیت؛ هر سه آرایه «تشبیه، کنایه، جناس» به کار رفته است؟  
 (۱) میان بحر غمت هر که غرقه دید مرا  
 (۲) چشمش ببرد دل ها، دل ها ببرد چشمش  
 (۳) گریان من و او خندان، خندان من و او گریان  
 (۴) نکته نکته گر بپرسد دلبرم از حال من
- ۱۴۶- در کدام بیت، حسن تعلیل به کار رفته است؟  
 (۱) خاک بغداد به مرگ خلفا می‌گرید  
 (۲) همچو نرگس بگشا چشم و ببین کاندراخاک  
 (۳) خیمه‌ی انس مزین بر در این کهنه رباط  
 (۴) پیش صاحب‌نظران ملک سلیمان باد است
- ۱۴۷- در همه گزینه‌ها به جز گزینه‌ی ..... تلمیح وجود دارد.  
 (۱) جهان پیر است و بی‌بنیاد از این فرهادکش فریاد  
 (۲) هر آن میوه کنش نیست خوش رنگ و بوی  
 (۳) وعده‌ی کام شیرین دهنان هست هلاک  
 (۴) غرق خون بود و نمی‌مرد ز حسرت فرهاد
- ۱۴۸- مفهوم بیت: «جان پیوسته به حق را خطر از دشمن نیست متناسب است؟»  
 (۱) منی چون بیبوسست با کردگار  
 (۲) به یزدان پناهید از آن روزگار  
 (۳) حسودان را حسد بردن چه باید  
 (۴) به هر سختی‌ای تا بود جان به جای
- ۱۴۹- عبارت «شما چه دانید که ما را با این مشت‌ی خاک از ازل تا ابد چه کارها در پیش است؟» بیانگر مضمون کدام آیه‌ی قرآنی است؟  
 (۱) «آتی اعلم ما لا تعلمون»  
 (۲) «آتی خالق بشرنا من طین»  
 (۳) «آتی جاعل فی الارض خلیفه»  
 (۴) «خلق الانسان من صلصال کالفخار»
- ۱۵۰- با توجه به متن زیر، کدام گزینه، از منش و رفتار قاضی، دریافت می‌شود؟  
 «قاضی بست از پذیرفتن زره‌های اهدایی امیر مسعود سرباز می‌زند. بونصر می‌گوید این زرها را سلطان محمود به غزو از بتخانه‌های هند آورده است و آن را «امیرالمؤمنین می‌روا داردستدن، آن قاضی همی نستاند؟» قاضی گفت: «زندگانی خداوند دراز باد؛ حال خلیفه دیگر است که او خداوند ولایت است و خواجه با امیرمحمود به غزوها بوده است و من نبوده‌ام و بر من پوشیده است که غزوها بر طریق سنت مصطفا هست یا نه. من این نپذیرم و در عهده‌ی این نشوم.»  
 (۱) اظهار نارضایتی از آزدن بت پرستان هند  
 (۲) شرم از اعتراض آشکار به اندک بودن هدیه‌ی امیر  
 (۳) پرهیز از مال شبهه‌ناک و قناعت به مال و رزق حلال  
 (۴) اقدام ریاکارانه جهت کسب وجهه‌ی اجتماعی و انتساب به زهد
- ۱۵۱- کدام گزینه از مفهوم عبارت «هر مخلوقی نشانی از خداست و هیچ مخلوقی او را هویدا نمی‌سازد. همان دم که مخلوقی نظر ما را به خویشتن منحصر کند، ما را از خدا برمی‌گرداند.» دریافت نمی‌شود؟  
 (۱) همه، اوست اما هیچ یک، او نیست.  
 (۲) جز حق، به هیچ چیز و کس، نباید دل بست.  
 (۳) عنایت به ماسوی الله، خلق را از توجه به الله بازمی‌دارد.  
 (۴) توجه به آفریدگان، اراده‌ی آدمی را در پرداختن به آفریدگار استوار می‌سازد.
- ۱۵۲- بیت: «به گاه فقر توانگر نمای همت باش که گرچه هیچ نداری بزرگ‌دارندت» با کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟  
 (۱) ده روزه مهر گردون افسانه است و افسون  
 (۲) هنگام تنگ‌دستی در عیش کوش و مستی  
 (۳) ای صاحب کرامت شکرانه‌ی سسلاامت  
 (۴) آینه‌ی سکندر جام می‌است بنگر  
 (۱) نیکی به جای یاران، فرصت شمار یارا  
 (۲) کاین کیمیای هستی قارون کند گدا را  
 (۳) روزی تفقدی کن درویش بی‌نوا را  
 (۴) تا بر تو عرضه دارد احوال ملک دارا

- ۱۵۳- عبارت «پس هر کس سنگی می‌انداختند. شیلی موافقت را گلی انداخت. حسین بن منصور آهی کرد؛ گفتند: «از این همه سنگ چرا هیچ آه نکردی، از گلی آه کردن، چه سر است؟» گفت: آن‌ها که نمی‌دانند معذورند؛ از او سختم می‌آید که می‌داند که نباید انداخت.» با کدام بیت، تناسب معنایی دارد؟
- (۱) از دشمنان برند شکایت به دوستان  
 (۲) گر بر کنم دل از تو و بردارم از تو مهر  
 (۳) من جرعه نوش بزم تو بودم هزار سال  
 (۴) گیرم که بر کنی دل سنگت ز مهر ما
- ۱۵۴- مفهوم بیت «بیامد دو صد مرد آتش فروز  
 (۱) ز هر سو زبانه همی برکشید  
 (۲) زمین گشت روشن تر از آسمان  
 (۳) جهانی خروشان و آتش دمان  
 (۴) از سخن گفته است؟
- ۱۵۵- سنایی در بیت «به حرص از شربتی خوردم، مگیر از من، که بد کردم بیابان بود و تابستان و آب سرد و استسقا» ضمن اعتدال، از سخن گفته است؟
- (۱) جهالت و التذاد از اقدام به معاصی  
 (۲) غفلت و نداشتن معرفت به امور  
 (۳) فقدان امر به معروف و ناهی از منکر  
 (۴) انگیزه و عوامل محرک در ارتکاب معاصی

ریاضیات عمومی او (دوره فنی و مهندسی) ۳۷۰ A صبح پنجشنبه ۸۹/۱۱/۲۸

- ۱۵۶- اگر  $f(x) = 2^{|x|}$  و  $g(x) = \sqrt{x-x^2}$  باشد دامنه تابع  $g \circ f$  کدام است؟
- (۱)  $[0, 1]$   
 (۲)  $[-1, 1]$   
 (۳)  $[1, +\infty)$   
 (۴)  $R - (-1, 1)$
- ۱۵۷- نقطه M به طول  $\alpha$  بر روی خط  $y = 2x$  طوری انتخاب شود که مجموع فواصل M از دو نقطه  $(1, 3)$  و  $(4, 5)$  می‌نیمم گردد.  $\alpha$  کدام است؟
- (۱)  $\frac{3}{2}$   
 (۲)  $\frac{5}{2}$   
 (۳)  $\frac{7}{4}$   
 (۴)  $\frac{9}{4}$
- ۱۵۸- حاصل  $\lim_{x \rightarrow 0^+} (\sqrt{2} \sin(x + \frac{\pi}{4}))^{\frac{1}{x}}$  کدام است؟
- (۱)  $e^{\sqrt{2}}$   
 (۲)  $e^{-\sqrt{2}}$   
 (۳)  $e^2$   
 (۴)  $\frac{1}{e^2}$
- ۱۵۹- معادله قرینه نمودار تابع  $f(x) = \log \frac{x-1}{x+1}$  نسبت به مبدا مختصات کدام است؟
- (۱)  $y = \log \frac{x-1}{x+1}$   
 (۲)  $y = \log \frac{1-x}{1+x}$   
 (۳)  $y = \log \frac{1+x}{1-x}$   
 (۴)  $y = \log \frac{x+1}{x-1}$
- ۱۶۰- فاصله نقطه حدی تقاطع دو خط به معادلات  $2x + 3y = 5$  و  $(c-1)x + cy = c^2 - 4$  وقتی  $c \rightarrow 3$  از نقطه مفروض  $(1, 9)$  کدام است؟
- (۱) ۱۵  
 (۲) ۱۶  
 (۳) ۱۸  
 (۴) ۲۰
- ۱۶۱- اگر  $z = \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$  مقدار  $e^{\pi z^3}$  کدام است؟
- (۱) ۱  
 (۲) -۱  
 (۳)  $e$   
 (۴)  $\frac{1}{e}$

۱۶۲- در بسط تابع  $f(x) = \sin x + x \cos x$  بر حسب توان‌های صعودی  $x$  ضریب  $x^9$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{10}{9!}$   
 (۲)  $\frac{8}{9!}$   
 (۳)  $-\frac{10}{9!}$   
 (۴)  $-\frac{8}{9!}$

۱۶۳- اگر تابع  $f$  همواره مشتق‌پذیر و  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x-h)}{h} = xe^x$  باشد، مشتق تابع  $f(\ln x)$  برای مقادیر  $x > 0$  کدام است؟

- (۱)  $\ln x$   
 (۲)  $\ln \sqrt{x}$   
 (۳)  $x \ln x$   
 (۴)  $x \ln \sqrt{x}$

۱۶۴- اندازه مشتق عبارت  $\frac{2(\sqrt{5x-2})^2}{(2x-3)^5(x-1)^4}$  به ازای  $x=2$  کدام است؟

- (۱)  $-124$   
 (۲)  $-126$   
 (۳)  $-142$   
 (۴)  $-163$

۱۶۵- مخروط مستدیر قائم با کمترین حجم ممکن بر کره‌ای به شعاع یک واحد محاط شده است، ارتفاع این مخروط کدام است؟

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

۱۶۶- شیب خط مماس بر نمودار تابع  $y = \cosh^2 x + 2 \cosh x \cdot \sinh x + \sin^2 x$  در نقطه  $x = \ln 2$  کدام است؟

- (۱)  $4$   
 (۲)  $6$   
 (۳)  $8$   
 (۴)  $e^2$

۱۶۷- کمترین مقدار تابع  $f(x) = \int_x^{2x} e^{-x^2} dx$  به ازای کدام مقدار  $x$  حاصل می‌شود؟

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

۱۶۸- حاصل  $\int_0^1 \frac{dx}{1-x^2 + \sqrt{1-x^2}}$ ، کدام است؟

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

۱۶۹- مساحت نواحی محدود به منحنی  $y^2 = x^2 - x^4$  کدام است؟

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

۱۷۰- حاصل  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[n]{(n+1)(n+2)\dots(n+n)}}{n}$  کدام است؟

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

۱۷۱- منحنی به معادله  $y = 6 \cosh \frac{x}{6}; 0 \leq x \leq 6$  را حول محور  $x$  ها دوران می دهیم. در شکل دوار حاصل نسبت عدد حجم به عدد سطح جانبی آن کدام است؟

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

۱۷۲- در مختصات قطبی دو نقطه  $(6, \frac{17\pi}{12})$  و  $(\sqrt{8}, \frac{\pi}{6})$  دو رأس متقابل از یک مربع هستند مساحت این مربع کدام است؟

- (۱) ۲۱  
 (۲) ۳۴  
 (۳) ۲۷  
 (۴) ۲۸

۱۷۳- بیشترین سرعت نقطه  $P$  بر روی مسیر با تابع برداری  $\mathbf{r} = (4 \cos^3 t)\mathbf{i} + (4 \sin^3 t)\mathbf{j}$  کدام است؟

- (۱) ۶  
 (۲)  $4\sqrt{3}$   
 (۳) ۱۲  
 (۴)  $4\sqrt{2}$

۱۷۴- تابع با ضابطه  $f(x,y) = \begin{cases} \frac{(x-1)y}{x^2+y^2-2x+1} & ; (x,y) \neq (1,0) \\ a & ; (x,y) = (1,0) \end{cases}$  به ازای کدام مقدار  $a$  در نقطه  $(1,0)$  پیوسته است؟

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

۱۷۵- مشتق تابع  $U = x^2z + \frac{y^2}{z}$  در نقطه  $(3, 2, 1)$  در امتداد بردار  $(2, -1, 2)$  کدام است؟

- (۱) ۶  
 (۲) ۵  
 (۳) ۴  
 (۴) ۳

۱۷۶- صفحه مماس بر رویه  $3x - y + xyz + 1 = 0$  در نقطه  $(1, 2, -1)$  محور  $z$  ها را با کدام ارتفاع قطع می کند؟

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

۱۷۷- مقدار انحناء منحنی تابع  $f(x) = xe^{-x}$  در مبداء مختصات کدام است؟

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

۱۷۸- اگر  $A = x^2 y i - 2y^2 z j + xy^2 z^2 k$  اندازه بردار  $\frac{\partial^2 A}{\partial x^2} \times \frac{\partial^2 A}{\partial y^2}$  در نقطه  $(2, 1, -2)$  کدام است؟

(۲) ۱۶

(۱) ۸

(۴)  $16\sqrt{5}$ (۳)  $8\sqrt{5}$ 

۱۷۹- اگر بردار  $F = yz^2 i + xz j + xy k$  در نقطه  $(5, 1, -1)$  کدام است؟

(۲)  $-3j - 2k$ (۱)  $2i - 2k$ (۴)  $2i + j - k$ (۳)  $2i - 3j$ 

۱۸۰- نقاط بحرانی تابع با ضابطه  $Z = 3x^2 - x^3 + 2y^2 + 4y$  چگونه اند؟

(۲) می نیمم - زینی

(۱) زینی - زینی

(۴) ماکسیمم - زینی

(۳) می نیمم - ماکسیمم

۱۸۱- اگر  $\begin{cases} uv + x^2 + xy = 0 \\ u^2 + v^2 - xy - y^2 = 0 \end{cases}$  که در آن  $u$  و  $v$  توابعی از دو متغیر مستقل  $x$  و  $y$  باشند مقدار  $\frac{\partial u}{\partial x}$  به ازای  $x=2$ ،  $y=-5$  و  $u = \sqrt{3}$  کدام است؟

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

۱۸۲- حجم محدود به صفحه  $Z=0$  و استوانه  $x^2 + y^2 = a^2$  و رویه  $az = a^2 - x^2$  چند برابر  $\pi a^3$  است؟

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

۱۸۳- حاصل  $\iint_D \sqrt{x^2 + y^2} dx dy$  که در آن  $D$  ناحیه محدود به دو دایره به مرکزهای مبدا مختصات و شعاعهای ۲ و ۳ واحد

باشد، برابر کدام است؟

(۲)  $\frac{32\pi}{3}$ (۱)  $\frac{22\pi}{3}$ (۴)  $\frac{28\pi}{3}$ (۳)  $\frac{28\pi}{2}$ 

۱۸۴- حاصل  $\int_C y^2 dx + x^2 dy$  بر روی اضلاع مثلثی محصور به خطوط  $x=0$ ،  $y=0$  و  $x+y=1$  کدام است؟

(۲)  $\frac{1}{3}$ 

(۱) صفر

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

۱۸۵- اگر حاصل  $\int F \cdot dR$  در امتداد منحنی  $\begin{cases} y = x^2 \\ z = x^2 \end{cases}$  از نقطه  $x=0$  تا  $x=1$  کدام است؟

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



371

B

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح پنج شنبه  
۸۹/۱۱/۲۸  
دفترچه ۲ از دو دفترچه



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۰

مجموعه مدیریت اجرایی (اجرایی - شهری - MBA) - (کد ۱۱۴۸)

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان انگلیسی (گرایش MBA)	۱۰۰	۱۸۶	۲۸۵

بهمن ماه سال ۱۳۸۹

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

## SECTION I: Structure and Written Expression

**PART A:**

**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.

186- Travelers ----- their reservations well in advance if they want to fly during the Christmas holidays.

- 1) had better to get    2) had better got    3) had better get    4) had to get better

187- According to the conditions of my scholarship, after finishing my degree, -----.

- 1) my education will be employed by the university  
2) I will be employed by the university  
3) the university will employ me  
4) employment will be given to me by the university

188- Prices for bikes can run ----- 25000 Tumans .

- 1) so high to    2) as high to    3) as high as    4) so high as

189- For the investor who has ----- money, silver or bonds are good options.

- 1) so little a    2) very few    3) so few    4) very little

190- ----- Java Man, who lived before the first Ice Age, is the first manlike animal.

- 1) It is generally believed that    2) Generally believed it is  
3) Believed generally is    4) That it is generally believed

191- If it ----- more humid in the desert southwest, the hot temperatures would be unbearable.

- 1) was    2) is    3) be    4) were

192- Since Elizabeth Barrett Browning's father never approved of ----- Robert Browning, the couple eloped to Italy where they lived and wrote.

- 1) her marrying    2) she to marry    3) her to marry    4) she marrying

193- Almost everyone fails ----- his driver's test on the first try.

- 1) in passing    2) passing    3) to pass    4) to have passed

194- Not until a monkey is several years old ----- to exhibit signs of independence from its mother.

- 1) beginning    2) and begin    3) it begins    4) does it begin

195- After the assassination attempt, the President's physician suggested that he ----- a short rest.

- 1) will take    2) take    3) took    4) would take

196- The Ford Theater where Lincoln was shot must -----.

- 1) be restoring    2) restored  
3) restore    4) have been restored

197- After seeing the movie *centennial*, -----.

- 1) the book made many people want to read it  
2) many people wanted to read the book  
3) the book was read by many people  
4) the reading of the book interested many people

198- Most insurance agents would rather you ----- anything about collecting claims until they investigate the situation.

- 1) didn't do    2) don't    3) do    4) didn't

199- The observation deck at the World Trade Center is ----- any other one in Dubai.

- 1) higher than    2) highest that    3) higher that    4) highest than

200- A fourteen-year-old is not ----- to vote in an election.

- 1) as old enough      2) enough old      3) old enough      4) enough old as

201- Ancient civilizations such as Phoenicians and the Mesopotamians ----- trade goods rather than use money.

- 1) is used to      2) use to      3) used to      4) was used to

202- Most Americans don't object ----- them by their first names.

- 1) that I am call      2) for calling      3) that I call      4) to my calling

203- General Grant had General Lee ----- him at Appomattox to sign the official surrender of the Confederate forces.

- 1) meeting      2) meet      3) met      4) to meet

204- All of the people participating in the conference are -----.

- 1) mathematics teachers      2) mathematics teacher  
3) mathematic teachers      4) mathematic's teachers

205- To generate income, magazine publishers must decide whether to increase the subscription price or ----- advertising.

- 1) selling      2) to sell  
3) sold      4) if they should sell

### PART B:

**Directions:** Choose the underlined word or phrase (1), (2), (3) or (4) that must be changed in order for the sentence to be correct and mark it on your answer sheet.

206- Some methods to prevent soil erosion are plowing parallel with the slopes of hills, (1) (2) (3) to plant trees on unproductive land, and rotating crops. (4)

207- John Dewey thought that children will learn better through participating in experiences (1) (2) rather than through listening to lectures. (3) (4)

208- According to the graduate catalog, student housing is more cheaper than housing off (1) (2) (3) (4) campus.

209- Until recently, women were forbidden by law from owning property. (1) (2) (3) (4)

210- As every other nation, the United States used to define its unit of currency, the dollar, in (1) (2) (3) (4) terms of the gold standard.

211- The shore patrol has found the body of a man who they believe to be the missing marine biologist.

(1) (2) (3) (4)

212- The more the relative humidity reading rises, the worst the heat affects us.

(1) (2) (3) (4)

213- The President, with his wife and son, are returning from a brief vacation at Sun Valley in

(1) (2)

order to attend a press conference this afternoon.

(3) (4)

214- Historically there has been only two major factions in the Republican Party – the liberals

(1) (2) (3) (4)

and the conservatives.

215- Lectures for the week of March 22-26 will include the following: The Causes of the Civil

(1) (2) (3)

War, The Economy of the South, Battle Strategies, and Assassinating Lincoln.

(4)

216- Those of us who smoke should have their lungs X-rayed regularly.

(1) (2) (3) (4)

217- Neither of the two candidates who had applied for admission to the industrial

(1) (2) (3)

Engineering Department were eligible for scholarships.

(4)

218- The bell signaling the end of the first period rang loud, interrupting the professor's

(1) (2) (3)

closing comments.

(4)

219- Dairying is concerned not only with the production of milk, but with the manufacture of

(1) (2) (3)

milk products such as butter and cheese.

(4)

220- Even a professional psychologist may have difficulty talking calm and logically about

(1) (2) (3)

his own problems.

(4)

## SECTION II: Vocabulary

**PART A:**

**Directions:** Choose the word or phrase that best keeps the meaning of the original sentence if it is substituted for the underlined word or phrase.

221- The disappearance of tropical rain forests is a direct result of wanton disregard of this valuable resource by mankind.

- 1) senseless      2) troubling      3) sporadic      4) precarious

222- When widespread thunderstorms occur, the sky is commonly overcast with many intermingled layers of clouds of various types.

- 1) powerful      2) extensive      3) sever      4) hazardous

223- Politicians often woo voters by proposing sweeping reforms of governmental policy.

- 1) convince      2) forfeit      3) attract      4) deceive

224- Technical curricula are requisite in a wide range of fields.

- 1) demanded      2) prompted      3) acquired      4) assimilated

225- Evidence concerning the origins of the native people living in the coastal areas of western Canada is vague.

- 1) contradictory      2) abundant      3) unclear      4) acknowledged

226- All Cnidarians have the potential to affect human physiology owing to the toxic nature of their nematocysts.

- 1) aggravating      2) poisonous      3) curative      4) debilitating

227- The power of the sun is trapped by the leaves of plants and used to produce food by a process called photosynthesis.

- 1) reflected      2) perceived      3) converted      4) retained

228- Underestimated tax revenues caused the severe budget crunches that plagued local governments during the early 1970s.

- 1) disappointing      2) depleted      3) finite      4) miscalculated

229- Since none of the polls had predicted the winner, everyone was surprised by the results of the election.

- 1) perturbed      2) astounded      3) encouraged      4) delighted

230- Legislators are considering whether the drug laws for possession of marijuana are too severe.

- 1) diverse      2) vague      3) harsh      4) covert

231- Some of the gangs that terrorized Chicago in the 1920s did not have the propriety to keep their activities off the streets.

- 1) courage      2) decency      3) ability      4) resources

232- Congress was hesitant to repeal the Prohibition Act.

- 1) supposed                      2) willing                      3) urged                      4) reluctant

233- A balance of international payment refers to the net result of the business which a nation carries out with other nations in a given period.

- 1) transacts                      2) mediates                      3) cancels                      4) appropriates

234- Einstein's theory of relativity seemed incredible at the time that he first introduced it.

- 1) brilliant                      2) complicated                      3) unbelievable                      4) famous

235- The president is often awakened by a noisy crowd which assembles on the White House lawn to protest his policies.

- 1) capricious                      2) gigantic                      3) jocular                      4) clamorous

236- After an unhappy love affair, Emily Dickinson lived like a person apart from society, shut away in her family home in Amherst, Massachusetts.

- 1) a recluse                      2) a heroine                      3) a beggar                      4) an invalid

237- The revolutionary forces had to muster up enough men to oppose the British army.

- 1) finance                      2) convince                      3) gather                      4) disguise

238- The perpetual motion of the earth as it turns on its axis creates the change of seasons.

- 1) rhythmic                      2) constant                      3) ancient                      4) leisurely

239- Casey Stengel was undeniably one of the most successful coaches in the history of baseball.

- 1) conceivably                      2) absolutely                      3) likely                      4) unexpectedly

240- Some people find tranquility when they are far away from the hustle and bustle of city life.

- 1) fulfillment                      2) amusement                      3) security                      4) peacefulness

241- History consists of a complex weave of social, cultural, and economic forces that are not easily unraveled.

- 1) separated                      2) illustrated                      3) condensed                      4) disregarded

242- Pioneers traveling to the west found a vast treasury of natural resources.

- 1) a prominent                      2) a precious                      3) a huge                      4) an elaborate

243- The volume of music contained in the archives of the American Society of Composers, Authors, and Publishers is extraordinary.

- 1) quantity                      2) caliber                      3) sound                      4) assortment

244- Davy Crockett was well known for his witticisms and storytelling skills.

- 1) charisma                      2) wisdom                      3) humor                      4) endurance

245- Although jellyfish move by jet propulsion, most are weak swimmers.

- 1) impressive                      2) superior                      3) clever                      4) ineffective

**PART B:**

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

**PASSAGE 1:**

Mathematics uses very specific, (246) ----- methods of proof that philosophers sometimes (only rarely) try to (247) ----- . Most philosophy is written in ordinary (248) -----, and while it strives to be precise it does not usually (249) ----- --- anything like mathematical clarity. As a result, mathematicians (250) ----- disagree about results, while philosophers of course do disagree about their results, as well as their methods.

The philosophy of mathematics is a branch of philosophy of science; but in many ways mathematics has a special (251) ----- to philosophy. This is because the study of logic is a(n) (252) ----- branch of philosophy, and mathematics is a paradigm example of logic. In the late nineteenth and twentieth centuries logic made great (253) -----, and mathematics has been proven to be (254) ----- to logic (at least, to first-order logic with some set theory). The use of formal, mathematical logic in philosophy now (255) ----- the use of math in science, although it is not as frequent.

- |      |               |                |              |                 |
|------|---------------|----------------|--------------|-----------------|
| 246- | 1) pleasant   | 2) filthy      | 3) mild      | 4) rigorous     |
| 247- | 1) emulate    | 2) oppose      | 3) resist    | 4) challenge    |
| 248- | 1) behavior   | 2) charisma    | 3) prose     | 4) wisdom       |
| 249- | 1) visualize  | 2) attain      | 3) perceive  | 4) comprehend   |
| 250- | 1) frequently | 2) for ever    | 3) always    | 4) hardly ever  |
| 251- | 1) capability | 2) romance     | 3) affair    | 4) relationship |
| 252- | 1) auxiliary  | 2) central     | 3) outer     | 4) peripheral   |
| 253- | 1) advances   | 2) solitudes   | 3) refugees  | 4) withdrawals  |
| 254- | 1) vulnerable | 2) susceptible | 3) reducible | 4) persuadable  |
| 255- | 1) conflicts  | 2) contrasts   | 3) differs   | 4) resembles    |

**PASSAGE 2:**

The Empiricist tradition in modern philosophy often (256) ----- that religious questions are beyond the scope of human (257) -----, and many have claimed that religious language is literally meaningless: there are not even questions to be answered. Some philosophers have felt that these difficulties in evidence were (258) -----, and have argued for, against, or just about religious beliefs on (259) ----- or other grounds. Nonetheless, in the main stream of twentieth century philosophy there were very few philosophers who give (260) ----- consideration to religious questions.

- 256- 1) carried                      2) bore                      3) held                      4) embraced
- 257- 1) knowledge                      2) patience                      3) humor                      4) endurance
- 258- 1) applicable                      2) irrelevant                      3) pertinent                      4) significant
- 259- 1) disgrace                      2) moral                      3) shame                      4) misfortune
- 260- 1) threatening                      2) ominous                      3) serious                      4) intimidating

### SECTION III: Reading Comprehension

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

#### PASSAGE 1:

The earliest authentic works on European alchemy are those of the English monk Roger Bacon and the German philosopher St. Albertus Magnus. In their treatises they maintained that gold was the perfect metal and that inferior metals such as lead and mercury were removed by various degrees of imperfection from gold. They further asserted that these metals could be transmuted to gold by blending them with a substance even more perfect than gold. This elusive substance was referred to gold as the "philosopher's stone".

- 261- According to the passage, Roger Bacon and St. Albertus had the same -----.
- 1) premise                      2) education                      3) nationality                      4) vocation
- 262- It is probable that Roger Bacon's work -----.
- 1) disproved that of St. Albertus Mangus  
2) was written after St. Albertus Mangus  
3) was not genuine  
4) contained references to the conversion of base metals to gold
- 263- According to alchemists, the difference between base metals and gold was one of -----.
- 1) perfection                      2) temperature                      3) weight                      4) chemical content
- 264- The "philosopher's stone" was -----.
- 1) lead which was mixed with gold                      2) another name for alchemy  
3) a base metal                      4) an element which was never found



**PASSAGE 2:**

The general principles of dynamics are rules which demonstrate a relationship between the motions of bodies and the forces which produce those motions. Based in large part on the work of his predecessors, Sir Isaac Newton deduced three laws of dynamics which he published in 1687 in his famous *Principia*.

Prior to Newton, Aristotle had established that the natural state of a body was a state of rest, and that unless a force acted upon it to maintain motion, a moving body would come to rest. Galileo had succeeded in correctly describing the behavior of falling objects and in recording that no force was required to maintain a body in motion. He noted that the effect of force was to change motion. Huygens recognized that a change in the direction of motion involved acceleration, just as did a change in speed, and further, that the action of a force was required. Kepler deduced the laws describing the motion of planets around the sun. It was primarily from Galileo and Kepler that Newton borrowed.

**265- What is the main purpose of the above passage?**

- 1) To demonstrate the development of Newton's laws
- 2) To describe the motion of planets around the sun
- 3) To discredit Newton's law of motion
- 4) To establish Newton as the authority in the field of physics

**266- Which of the following scientists established that the natural state of a body was a state of rest?**

- 1) Newton                      2) Kepler                      3) Galileo                      4) Aristotle

**267- Huygens stated that acceleration was required -----.**

- 1) for either a change in direction or a change in speed
- 2) only for a change in direction
- 3) only for a change in speed
- 4) neither for a change in direction nor for a change in speed

**268- The first scientist to describe the behavior of falling objects correctly was -----.**

- 1) Newton                      2) Aristotle                      3) Galileo                      4) Kepler

**269- According to the passage, Newton based his laws primarily upon the work of -----.**

- 1) Newton                      2) Galileo                      3) Kepler                      4) Aristotle

**PASSAGE 3:**

Precipitation, commonly referred to as rainfall, is a measure of the quantity of water in the form of either rain, hail, or snow which reaches the ground. The average annual precipitation over the whole of the United States is thirty-six inches. It should be understood however, that a foot of snow is not equal to a foot of precipitation. A general formula for computing the precipitation of snowfall is that thirty-eight inches of snow are equal to one inch of precipitation. In New York State, for example, seventy-six inches of snow in one year would be recorded as only two inches of precipitation. Forty inches of rain would be recorded as forty inches of precipitation. The total annual precipitation would be recorded as forty-two inches.

270- The word *precipitation* includes -----.

- 1) rain, hail, and humidity                      2) rain, hail, and snow  
3) only rainfall                                      4) rain, snow, and humidity

271- What is the average annual rainfall in inches in the United States?

- 1) Thirty-six inches                              2) Forty-two inches  
3) Forty inches                                    4) Thirty-eight inches

272- If a state has 152 inches of snow in a year, by how much does this increase the annual precipitation?

- 1) By four inches      2) By four feet      3) By two feet      4) By 152 inches

273- The word *precipitation* can be often replaced by -----.

- 1) wetness                      2) rain-snow                      3) humidity                      4) rainfall

#### PASSAGE 4:

Courses with the numbers 800 or above are open only to graduate students. Certain courses, generally those devoted to introductory material, are numbered 400 for undergraduate students and 600 for graduate students. Courses designed for students seeking a professional degree carry a 500 number for undergraduate students and a 700 number for graduate students.

A full-time graduate student is expected to take courses which total ten to sixteen credit hours. Students holding assistantships are expected to enroll for proportionately fewer hours. A part-time graduate student must register for a minimum of five credit hours.

274- In order to be eligible to enroll in Mechanical Engineering 850, a student must be ----- student.

- 1) a graduate                      2) a part-time                      3) a full-time                      4) an undergraduate

275- If an undergraduate student uses the number 520 to register for an accounting course, what number would a graduate student probably use to register for the same course?

- 1) Accounting 620      2) Accounting 720      3) Accounting 820      4) Accounting 520

276- A student who registers for eight credit hours is a ----- student.

- 1) graduate                      2) full time                      3) part-time                      4) non-degree

277- A graduate student may NOT -----.

- 1) register for only one three-hour course  
2) enroll in a course numbered 610  
3) enroll in an introductory course  
4) register for courses if he has an assistantship



284- If the author is right, then Webster's purpose in writing *An American Dictionary of the English Language* was to -----.

- 1) influence the pronunciation of the English language
- 2) promote spelling forms based upon British models
- 3) respond to the need for new schoolbooks
- 4) demonstrate the distinct development of the English language in America

285- Webster's work was published in ----- volumes.

- 1) three                                      2) two                                      3) one                                      4) four

