



401

D

نام
نام خانوادگی
محل امضاء

عصر جمعه
۹۱/۱/۲۵
دفترچه شماره (۱)

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

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

**آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۱**

زبان انگلیسی (عمومی)

(برای کلیه رشته‌های گروه‌های آزمایشی علوم انسانی، علوم پایه، فنی
و مهندسی، کشاورزی و منابع طبیعی، هنر، علوم پزشکی، دامپزشکی،
تربیت بدنی، زبان و ادبیات فارسی، فرهنگ و زبان‌های باستانی)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان انگلیسی (عمومی)	۱۰۰	۱	۱۰۰

فروردین سال ۱۳۹۱

این درس نمره منفی دارد.

حل چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

PART A: Grammar 1

- 1- The popularity of game theory has varied _____ economics.
 1) to be introduced by 2) in order to introduce into
 3) since its introduction into 4) from its introduction by
- 2- Although there are many definitions of epistemology, _____ is probably _____ Brian MacMahonetal.
 1) most widely accepted one - by 2) the one most wide accepted - from
 3) one mostly wide accepted - those by 4) the most widely accepted - that of
- 3- This debate, _____ on such values as equality and liberty, may never be finally resolvable.
 1) it turns 2) turning as it does 3) which it turns 4) turning it does
- 4- Experiments involve introducing a planned intervention, _____ a "treatment" into a situation.
 1) as usually referred to 2) as usually referring to 3) referring usually as 4) usually referred to as
- 5- Research in the history of the family has progressed from the narrow view of the family as a household unit _____ as a process over the entire lives of its members.
 1) to consider itself 2) of considering it such
 3) to considering it 4) for considering such
- 6- In every war, each side tends to regard its own goals as legitimate and _____ illegitimate.
 1) those of the other as 2) one of the other as
 3) ones for others being 4) that for others being
- 7- Inflation is generally taken to be the rise of prices, or, _____, the fall of the general purchasing power of the monetary unit.
 1) to put other way round 2) to put it round other way
 3) putting the way other round 4) put the other way round
- 8- _____ the human brain is a "language learning" organ is provided by neurological studies of language disorders.
 1) Supporting further the view which 2) To support further the view which
 3) Further supporting the view that 4) Further support for the view that
- 9- Mass media _____ a new social institution, concerned with the production of knowledge _____ sense of the word.
 1) together comprising - in the widest 2) together comprise - in the widest
 3) altogether comprised of - in most widely 4) is altogether comprised of - in most widely
- 10- Inbreeding is mating between closely related individuals, _____ self-fertilization, which occurs in many plants and some animals.
 1) the extreme condition being 2) to be extreme condition as
 3) of which extreme condition is 4) it is the extreme condition

PART B: Grammar 2

- 11- The biggest flight creatures ever seen on earth lived in the days of the dinosaurs and were called pterosaurs. No Error
 1 2 3 4
- 12- An amazing experiment has been taking place in the desert where an enormous complex of greenhouses has been created to simulate the different environment of the earth. No Error
 1 2 3 4
- 13- Technology has developed so fast in the 20th century that the world children are born into today are almost unrecognisable as the world their parents were born into. No Error
 1 2 3 4
- 14- There is really little doubt the British are different from other members of the European Community which some recent statistics demonstrate. No Error
 1 2 3 4
- 15- Researchers have found that skin cancer is increasing by 5 percent a year all over the world and cases have doubled in the last ten years. No Error
 1 2 3 4
- 16- Happening the first Airbus crash, the Air France chief instructor was grounded because investigators did not believe his story that the computers on board did not respond quickly enough. No Error
 1 2 3 4
- 17- The modern view runs counter to the principal assumption of the traditional view that all knowledge except for some simple principles of association is learned. No Error
 1 2 3 4

- 18- In the period immediately prior to the Second World War, the theoretical basis for sociology broadened and drawn particularly on the insights on bureaucracy. No Error
- 19- Bilingualism used to be seen as occurred in clearly-defined areas of the world, but now it is said that bilingualism is restricted to indigenous groups. No Error
- 20- The discovery that dreams take place primarily during a distinctive state of sleep, to identify by objective criteria, led to a rebirth of interest in dreams. No Error

PART C: Vocabulary

- 21- The recent flood ----- memories of the great flood of 1972.
1) evoked 2) designated 3) resembled 4) commemorated
- 22- I'll need to think carefully before deciding what short ----- to take to succeed in the entrance exam.
1) quest 2) route 3) prompt 4) venture
- 23- Facing strong opposition from immigrants, the government ----- the anti-immigration law.
1) deposed 2) decamped 3) repealed 4) dispatched
- 24- A(n) ----- is a short piece of writing or music that is taken from a longer piece.
1) excerpt 2) faction 3) episode 4) constituent
- 25- The exhibition offers a fascinating ----- at life beneath the waves.
1) enterprise 2) glimpse 3) multiplicity 4) scrutiny
- 26- Bad weather has continued to ----- the search for survivors.
1) obliterate 2) discharge 3) mitigate 4) hinder
- 27- Being unemployed does not affect one's ----- to tax.
1) contiguity 2) fragility 3) liability 4) exposure
- 28- This correlational research seems to be lacking in -----, so its findings are not reliable.
1) proposition 2) presumption 3) entitlement 4) rigor
- 29- Blood tests ----- an infection as the cause of the symptoms.
1) drew up 2) broke out 3) ended up 4) ruled out
- 30- We have closely ----- our research and development work with our business needs.
1) commuted 2) interrogated 3) aligned 4) spanned
- 31- The clouds ----- as quickly as they had gathered.
1) unfolded 2) dispersed 3) withdrew 4) relinquished
- 32- If you show trust to somebody, that trust will be ----- by him/her.
1) reciprocated 2) stipulated 3) stretched 4) manifested
- 33- In some industrialized countries, there has been a ----- away from traditional ideas of family life.
1) swing 2) dilemma 3) surge 4) dismissal
- 34- A ----- is a small change in the regular motion of an object.
1) vortex 2) gravity 3) mishap 4) perturbation
- 35- Five years ago, the country carried out ----- reforms to modernize its economy and now it has a prosperous economy.
1) overbearing 2) full-grown 3) far-reaching 4) long-established
- 36- Our planet cannot easily ----- more than 6 billion people.
1) override 2) sustain 3) overcome 4) surpass
- 37- Descartes' famous -----: "I think; therefore, I am."
1) dictum 2) standing 3) jargon 4) approximation
- 38- A language course should be ----- by a sound theoretical basis.
1) defied 2) underpinned 3) meditated 4) refurbished
- 39- This paper is said to ----- our standard, so it will not get published.
1) shy away from 2) have a grudge against 3) put up with 4) fall short of
- 40- The president said the country could not be ----- to observe the treaty signed by the previous regime.
1) counteracted 2) contorted 3) overthrown 4) bound
- 41- The government's popularity has dropped alarmingly because it failed to ----- unemployment.
1) pull over 2) grip with 3) turn out 4) throw up
- 42- These matters are significant because they ----- ethics in research.
1) let up 2) fall through 3) pass on 4) bear on
- 43- If this part of the report is wrong, ----- it ----- and write it again.
1) drop - off 2) dash - off 3) boil - down 4) cross - out
- 44- Many papers were presented at the conference, but one -----.
1) stands out 2) stands by 3) sets out 4) sets up
- 45- This licence ----- next month - you must get it renewed.
1) checks out 2) runs out 3) breaks down 4) settles down

PART D: Cloze Test

The history of the world is the story of man—from the first civilization to the space age. The story (46) ----- a period of about 5,000 years, beginning about 3000 B.C. At that time, or even (47) -----, men developed a way to write down their experiences. Those early writings began the record of man's (48) ----- that we study today as world history.

Before the development of writing, human beings had existed for about 2.5 million years—over 500 times (49) ----- the total span of recorded history. The long period before writing began is called *Prehistoric Times*. Scientists have (50) ----- together the story of that period.

World history shows that civilization today is the product of many cultures. For thousands of years, various peoples have borrowed ideas and inventions from each other. This (51) ----- is called *culture diffusion*.

(52) ----- most of world history, the most important regions for new ideas and inventions were the Middle East, Egypt, India, and China. But during Modern Times—the period of the last 500 years—Western civilization has made rapid progress, while other civilizations (53) ----- . As a result, the course of culture diffusion changed. During Modern Times, the flow of ideas and inventions has (54) ----- from West to East. The development of worldwide systems of communication and transportation conquered (55) ----- of time and distance.

Mankind's progress through the centuries has been (56) ----- many changes, and every generation has faced the challenge of serious problems. Great civilizations have developed, (57) ----- for a time, and then collapsed. International disputes have brought on terrible wars. In every age, millions of persons have suffered hunger and hardship, (58) ----- enjoyed prosperity. Today, we live in the greatest civilization of all times. But war and widespread poverty (59) ----- the most important problems of mankind. Man has greater knowledge and more technological power than (60) ----- . As a result, he probably has a better chance to meet the challenge of today than any generation of the past.

- | | | | |
|--------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| 46- 1) narrates | 2) covers | 3) ranges | 4) spreads |
| 47- 1) a little earlier | 2) early a little | 3) too much sooner | 4) sooner or later |
| 48- 1) movement | 2) progress | 3) direction | 4) proceeding |
| 49- 1) much larger than | 2) as large as | 3) so long as | 4) longer than |
| 50- 1) announced | 2) combined | 3) pieced | 4) cooperated |
| 51- 1) transformation | 2) exchange | 3) culture | 4) record |
| 52- 1) Throughout | 2) Altogether | 3) In spite of | 4) Across |
| 53- 1) lagged | 2) impaired | 3) detained | 4) preceded |
| 54- 1) transferred | 2) swept | 3) erupted | 4) carried |
| 55- 1) domains | 2) contexts | 3) periods | 4) barriers |
| 56- 1) marked by | 2) dated back to | 3) emerged by | 4) referred to |
| 57- 1) shifted | 2) inspired | 3) flourished | 4) created |
| 58- 1) even if the other | 2) whereas other | 3) unlike the others | 4) while others |
| 59- 1) are then | 2) still are | 3) are so far | 4) are yet |
| 60- 1) ever before | 2) ever since | 3) since then | 4) ever then |

PART E: Reading Comprehension

The forest from which Man takes his timber is the tallest and most impressive plant community on Earth. In terms of Man's brief life it appears permanent and unchanging, save for the seasonal growth and fall of the leaves, but to the forester it represents the climax of a long succession of events.

- No wooded landscape we see today has been forest for all time. Plants have minimum requirements of
- 5 temperature and moisture and, in ages past, virtually every part of Earth's surface has at some time been either too dry or too cold for plants to survive. However, as soon as climatic conditions change in favour of plant life, a fascinating sequence of changes occurs, called a primary succession.

- First to colonize the barren land are the lowly lichens, surviving on bare rock. Slowly, the acids produced by these organisms crack the rock surface, plant debris accumulates, and mosses establish a
- 10 shallow root-hold. Ferns may follow and, with short grasses and shrubs, gradually form a covering of plant life. Roots probe even deeper into the developing soil and eventually large shrubs give way to the first trees. These grow rapidly, cutting off sun light from the smaller plants, and soon establish complete

domination—closing their ranks and forming a climax community which may endure for thousands of years.

- Yet even this community is not everlasting. Fire may destroy it outright and settlers may cut it down to
- 15 gain land for pasture or cultivation. If the land is then abandoned, a secondary succession will take over, developing much faster on the more hospitable soil. Shrubs and trees are among the early invaders, their seeds carried by the wind, by birds and lodged in the coats of mammals.

For as long as it stands and thrives, the forest is a vast machine storing energy and the many elements essential for life.

- 61- Why does the forest strike mankind as permanent?
- 1) It is an essential part of our lives. 2) It is renewed each season.
3) Our lives are short in comparison. 4) The trees are so tall.
- 62- What has sometimes caused plants to die out in the past?
- 1) The introduction of new types of plants 2) Variations in climate
3) The absence of wooded land 4) Interference from foresters
- 63- In a "primary succession" (line 7), what makes it possible for mosses to take root?
- 1) The amount of moisture 2) The type of rock
3) The amount of sunlight 4) The effect of lichens

64- What conditions are needed for shrubs to become established?

- 1) The ground must be covered with grass. 2) Smaller plants must die out.
3) Ferns must take root. 4) More soil must accumulate.

65- Why is a "secondary succession" (line 15) quicker?

- 1) There is more space for new plants. 2) The ground is more suitable.
3) Birds and animals bring new seeds. 4) It is supported by the forest.

66- The word "virtually" (line 5) can best be replaced by _____.

- 1) actually 2) hastily 3) abundantly 4) ultimately

67- By "community" (line 14), the author means _____.

- 1) a group of people 2) shrubs 3) smaller plants 4) trees

68- The word "thrives" (line 18) is closest in meaning to _____.

- 1) needs water 2) grows 3) gets older 4) values

Naturally the young are more inclined to novelty than their elders and it is in their speech, as it always was, that most of the verbal changes originate. But listening critically to their talk I hear hardly any new words. It is all a matter of using old words in a new way and then copying each other, for much as they wish to speak differently from their parents, they want even more to speak like people of their

own age. A new usage once took time to spread, but now a pop star can flash it across the world in hours.

Of course it is not only the young who like to use the latest in-word. While they are describing their idols as *smashing*, *great*, *fab* or *cosmic*, their parents and the more discriminating of the younger set are also groping for words of praise that are at once apt and fashionable. However, their choice of *splendid*, *brilliant*, *fantastic* and so on will in turn be slightly dimmed by over-use and need replacement.

Magic is a theme that has regularly supplied words of praise (and the choice must betray something in our nature). *Charming*, *entrancing* and *enchanting* are all based on it. So also is *marvellous*, which has been used so much that some of its magic has faded while among teenagers *wizard* had a great

run. Another of this group, though you might not think it, is *glamorous*, which was all the rage in the great days of Hollywood. *Glamour* was a Scottish dialect form of "grammar" or "grammery", which itself was

an old word for *enchantment*. (*Grammar* means the study of words, and words have always been at the heart of magic.) The change from "r" to "l" may have come about through the association with words like *gleaming* and *glittering*.

On the whole, when a new word takes over the old ones remain, weakened but still in use, so that the total stock increases all the time. But some that start only as slang and never rise above that class can

disappear completely. "Did you really say *ripping* when you were young?" my granddaughter asked me, rather like asking if I ever wore a suit of armour. Of course I did and it was no sillier than *smashing*, which some of her contemporaries are still saying.

69- What do young people like to do in their speech?

- 1) Give words new meanings to mislead their parents
2) Invent words that older people cannot understand
3) Use words invented by pop stars
4) Copy the speech of their contemporaries

70- Words of praise keep changing because _____.

- 1) older people try to avoid the in-words of the young
2) young people are becoming more discriminating
3) they lose their freshness
4) there are more words available in this area

71- The fact that magic is a frequent source of words of praise suggests that people _____.

- 1) have always been interested in magic 2) are interested in magic when young
3) lack linguistic originality 4) are becoming more superstitious

72- Which of these words does NOT have an association with magic?

- 1) Gleaming 2) Grammar 3) Marvelous 4) Wizard

73- To the author's granddaughter, the word *ripping* _____.

- 1) seems strange and old-fashioned 2) is unacceptable because it is slang
3) has a clearer meaning than it does for the author 4) means much the same as *smashing*

74- The word "some" (line 19) refers to _____.

- 1) use 2) stock 3) time 4) word

75- The word "groping" in (line 8) is closest in meaning to _____.

- 1) searching 2) inventing 3) using 4) preferring

Cardiologists divide us into two types, according to how our personality affects our heart. Type A individuals are highly competitive, innately hostile, fast eating and rapid talking, whilst B types drown in the milk of human kindness and are sublimely indifferent to the passage of time. It is an uncomfortable fact that A's die twice as frequently from heart disease as B's, even when the risks of cigarettes, alcohol and cream buns are taken into account.

Personality is to a large extent genetically endowed - A-type parents usually beget A-type offspring. But the environment must also have a profound effect, since if competition is important to the parents, it is likely to become a major factor in the lives of their children.

One place where children soak up A traits is school, which is, by its very nature, a highly competitive

- 10 institution. Too many schools adopt the 'win at all costs' ethic and measure their success by sporting achievements. The current mania for making children compete against their peers or against the clock produces a two-tier system, in which competitive A types seem in some way better than their B type fellows. Addition to winning can have dangerous consequences: remember that Pheidippides, the first marathon runner, dropped dead seconds after croaking: 'Rejoice, we conquer!'
- 15 By far the worst form of competition in schools is the disproportionate emphasis on examinations. It is a rare school that allows pupils to concentrate on those things they do well. The merits of competition by examination are dubious enough, but competition in the certain knowledge of failure is positively harmful. Obviously, it is neither practical nor desirable that all A youngsters change into B's. The world needs both types, and schools have an important duty to try to fit a child's personality to his possible future employment. It is a fallacy, for instance, that people successful in business are full of competitive zeal; there are many B types in top management.
- 20 If the preoccupation of schools with academic work was lessened, more time might be spent teaching children surer values. Perhaps selection for the caring professions, especially medicine, could be made less by good grades in chemistry and more by such considerations as sensitivity, altruism and compassion.
- 25 It is surely a mistake to choose our doctors exclusively from A type stock. B's are important and should be encouraged.
- 76- According to cardiologists, Type A individuals are usually _____.
 1) greedy 2) aggressive 3) affectionate 4) carefree
- 77- Children develop into Type A rather than Type B individuals because of _____.
 1) hereditary defects 2) pressure from their friends
 3) differences in social class 4) parental attitudes
- 78- What feature of schools does the author criticize?
 1) Sport is rated below academic achievement. 2) Intelligent students become discouraged.
 3) Some individuals are undervalued. 4) There is a limited choice of subjects.
- 79- What is particularly harmful about examinations?
 1) Failure rates are high. 2) Some students are bound to fail.
 3) Unsuitable subjects are set. 4) The wrong students succeed.
- 80- Entrants to the medical profession at present are selected on the basis of their _____.
 1) competitive spirit 2) academic achievements
 3) interest in society 4) personal qualities
- 81- The word "mania" in (line 11) means _____.
 1) mentality 2) decision 3) desire 4) manner

The 32,000-word novella The Time Machine by H.G. Wells, published in 1895, is generally credited with popularizing the idea of time travel by means of a time machine, a vehicle which takes the occupant backward or forward in time. Dozens of sequels and adaptations over the years have further promoted the notion. Indeed, Albert Einstein's Theory of Special Relativity lays the foundation for the possibility of time

- 5 travel. So far, no one has demonstrated the ability to travel in time. However, time machines have been constructed, and they do allow glimpses into the past.
- The most efficacious time machine currently in existence is the Hubble Telescope, named after the American astronomer Edwin P. Hubble. Its capability to locate distant astronomical targets and lock in on them, permitting their faint light to aggregate on its detectors, allows it to peer far into the past. Light
- 10 travels 186,000 miles per second. The Hubble Telescope has looked back in time at 10,000 galaxies whose light left them billions of years ago. Therefore, utilizing the telescope as time machine, astronomers are able to contemplate galaxies as they were eons ago.
- Although the telescope was launched into space in 1990, its inception was almost a half-century earlier as astronomer Lyman Spitzer, Jr. mulled over the possibility of a large space telescope in a 1946 report,
- 15 "Astronomical Advantages of an Extra-Terrestrial Observatory." Because the earth is bathed in its constantly churning atmosphere, earth-based telescopes cannot penetrate deep space; the atmosphere distorts the view. Telescopes were constructed on mountains, but there was still no way to wholly escape the effects of the layers of gases enveloping the earth.
- During the 1960s, the Space Race between the then-Soviet Union and the United States was accelerating.
- 20 The National Aeronautics and Space Administration (NASA) was established. Funds for space endeavors were abundant, and plans for a large space telescope, by then designated the LST, were underway. The designs called for a 2.4-meter primary telescope mirror which could be transported into space by one of NASA's rockets. According to National Geographic's Imaging Space and Time, the resolving power of the deep space telescope would be "equivalent to being able to distinguish the left and right
- 25 headlights of a car in California seen from New York, or features less than 1/30,000th the size of the full moon. This was at least a tenfold increase over the atmospheric limit."
- One of the primary challenges involved in successfully transporting the telescope into space was protecting the mirror from the jarring vibrations that occur during launch. It was crucial that the mirror be able to withstand the shuttle's vicissitudes as well as the volatile atmospheric conditions found in space. If
- 30 not, the precise shape of the mirror could be compromised, and its imaging capability significantly weakened.

After the telescope had been launched, astronomers subsequently realized that the primary mirror had not been ground correctly. A lens in the test instrument was about one millimeter askew, which is large by optical standards. In 1993, space-walking astronauts installed corrective lenses which improved the eyesight of the Hubble. In 2009, the corrective lenses themselves were replaced with a supersensitive spectrograph with built-in corrective lenses. The new spectrograph is expected to provide insight into the origins of stars and galaxies.

The successor to Hubble, the James Webb Space Telescope, is expected to be launched in 2014. It will observe only in infrared, so it will complement the Hubble Telescope, which observes in the visible and ultraviolet light ranges.

Hubble currently has the capability to view galaxies that were formed 13.7 billion years ago, long before humans existed, in an area called the Hubble Ultra Deep Field. Astronomers aspire to see beyond the Hubble Ultra Deep Field to a time that is devoid of galaxies, a time before galaxies had formed. If H.G. Wells was onto something in his novella, that time may be close at hand. As one of the characters in the popular work asked, "If Time is really only a fourth dimension of Space, why is it, and why has it always been, regarded as something different? And why cannot we move in Time as we move about in the other dimensions of Space?"

Less than a decade after Wells' novella, Einstein's Special Theory Relativity seemed to concur with Wells' character by proposing that traveling through space at the speed of light would alter time by causing it to dilate, raising the possibility of not merely glimpsing the past, but perhaps traveling to it.

82- According to the passage, which of the following statements is/are true of the Hubble Telescope?

- 1) It is unable to observe light on the infrared part of the spectrum.
- 2) It will be replaced by the James Webb Space Telescope in 2014.
- 3) It was initially constructed in 1946, but not launched until 1990.
- 4) I and II only

83- According to the passage, who had the idea for the Hubble Telescope?

- 1) H.G. Wells
- 2) Albert Einstein
- 3) Edwin P. Hubble
- 4) Lyman Spitzer, Jr.

84- In (line 29), "vicissitudes" most closely means _____.

- 1) long delays which may compromise the shuttle launch
- 2) atmospheric conditions which may compromise the mirror
- 3) shaking and quivering which may cause changes in the mirror
- 4) toxic emissions which may cause corrosion around the mirror

85- In the context of the passage, which of the following best articulates the author's opinion of the inception of the Hubble?

- 1) It was a pipedream with little imminent chance of success.
- 2) It was based on a scientific proposition which was not proven.
- 3) It was an emergency response to the quickening Space Race.
- 4) It was a waste of time and money which were needed elsewhere.

86- The primary purpose of the passage is to _____.

- 1) discuss the construction of the Hubble Space Telescope as a tool for exploring deep space
- 2) dispute the argument that the Hubble Telescope functions as a modern-day time machine
- 3) describe the circumstances which underlay the mid-century national drive toward a large space-based observatory
- 4) draw a comparison between H.G. Wells' notion of time travel with Albert Einstein's Special Theory of Relativity

87- It can be inferred that the author regards time travel as _____.

- 1) an interesting literary notion, but proven to be impossible by Einstein's Special Theory
- 2) a ridiculous idea whose time has come and gone, as well as an astronomical improbability
- 3) a persuasive topic in fiction, as well as a hypothetical possibility in light of Einstein's Special Theory
- 4) the incoherent literary construction of a fictional author, with little relevance to today's scientific community

88- It can be inferred from the passage that scientists believe that time is _____.

- 1) an impenetrable mystery
- 2) a spatial dimension
- 3) a constant
- 4) unidirectional

89- The word "it" (line 49) refers to _____.

- 1) light
- 2) speed
- 3) space
- 4) time

90- The word "inception" in (line 13) can best be replaced by _____.

- 1) idea
- 2) travel
- 3) beginning
- 4) construction

91- An example of using a telescope to travel in time is given in paragraph _____.

- 1) one
- 2) three
- 3) eight
- 4) six

The terms "intelligence augmentation" and "intelligence amplification" evoke images of human beings with computer chips embedded in their skulls or bizarre accoutrements attached to their heads. However, according to an article entitled *Get Smart* by Jamais Cascio, human beings' ability to augment their intelligence is precisely the prowess which has empowered us to survive "a series of convulsive glacial events" evinced by the last ice age.

Neurophysiologist William Calvin asserts that the human species continues to evolve cognitively and to create its own cognitive evolution in two basic ways: external and internal.

- Cascio states that humans have been externally augmenting their intelligence for millennia. By developing written language, we boosted our capacity to share information over space and time. Other advancements, such as agricultural and industrial technologies, reduced the exigencies of manual labor. Current external digital systems augment human intelligence by allowing us to perform tasks that would be unfeasible with recourse only to the rational skills of a singular human brain. Cascio cites as examples the "powerful simulations and massive data sets (which) allow physicists to visualize, understand, and debate models of an 11- dimension universe, real-time data from satellites, global environmental databases, and high-resolution models (which) allow geophysicists to recognize the subtle signs of long-term changes to the planet," and similar man-made interactions which have the functional effect of augmenting human intelligence. Conceivable potential software could incorporate individual "attention filters" or "focus assistants" which would discern and highlight your individual preferences in a computer display, permitting you to focus and direct your computer searches more efficiently than you do now. It could incorporate individualized planning and foresight systems which could allow people to play "what-if" with their life choices. Such systems could co-evolve with people to produce intimate technologies which would become "something akin to collaborative intuition," through web-based information systems with personalized components, according to Cascio.

- Somewhat more problematic in social terms might be pharmacological intelligence augmentation, evoking Brave New World nightmares – pharmaceutically placated people tranquilized to zombie-like subservience to the collective and a central bureaucracy dedicated to its own continued survival. However, as with external cognitive augmentation, the future has arrived – in the form of, for example, ADD drugs, pharmaceutical agents which mitigate sleep disorders, and antidepressants, all of which enhance human problem – solving ability and cognitive efficiency. According to Cascio, "people who don't know about (such drugs) or don't want to use them will face stiffer competition from people who do. From the perspective of a culture immersed in athletic doping wars, the use of such drugs may seem like cheating. From the perspective of those who find they're much more productive using this form of enhancement it's no more cheating than getting a faster computer or a better education."

- Cognitive amplification, whether by external or internal means, may constitute evolution, if Calvin's assertion is correct. Some societies may readily embrace it, while others may shy away. As science fiction writer William Gibson observes, "The future is already here; it's just unevenly distributed."

- 92- The author is mainly concerned about -----.
- 1) the differences between external and internal intelligence augmentation
 - 2) some scientists who are working on intelligence augmentation
 - 3) various dangers of intelligence augmentation
 - 4) the basic methods of intelligence augmentation
- 93- The author's use of the phrase "somewhat more problematic in social terms" refers to -----.
- 1) the difficulty of making pharmacological enhancement socially acceptable
 - 2) the relationship between external and internal intelligence augmentation
 - 3) the difficulty of making cognitive enhancement widely available
 - 4) equalizing cognitive competitive advantages among social groups
- 94- As it is used in (line 25), the word "placated" most closely means -----.
- 1) cured
 - 2) quieted
 - 3) deprived
 - 4) assisted
- 95- In the context of the passage, which of the following best articulates the author's opinion?
- 1) Some people consider intelligence enhancement to be a form of cheating.
 - 2) Personalized software could be misused by a bureaucracy intent on its own continued survival.
 - 3) Intelligence amplification by external means might be more difficult to achieve than by internal means.
 - 4) External and internal intelligence enhancement might constitute evolution in cultures that accept them.
- 96- The primary purpose of the passage is to -----.
- 1) dispel misgivings about humanity's attempts at creating its own evolution
 - 2) discuss society's reactions to pharmacological cognitive augmentation
 - 3) describe different kinds of intelligence enhancement
 - 4) illustrate the limitations of external intelligence augmentation
- 97- The word "prowess" in line 4 is closest in meaning to -----.
- 1) skill
 - 2) mind
 - 3) feature
 - 4) advantage
- 98- According to the passage, the last ice age -----.
- 1) was the beginning of intelligence amplification
 - 2) led to great changes on the earth
 - 3) made humans get smart
 - 4) destroyed human intelligence
- 99- Brave New World seems to depict -----.
- 1) the dangers of ADD drugs
 - 2) the nightmares of addicted people
 - 3) the effect of medicine on cognitive development
 - 4) people's control by a central government
- 100- The word "it" in (line 19) refers to -----.
- 1) computer
 - 2) software
 - 3) human intelligence
 - 4) display

501

C



501C

نام:

نام خانوادگی:

محل امضاء:

بعد از ظهر جمعه
۹۱/۱/۲۵
دفترچه ۲ 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 دکتری (نیمه‌متمرکز)
سال ۱۳۹۱

آزمون استعداد تحصیلی کلیه رشته‌های گروه آزمایشی
علوم انسانی

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

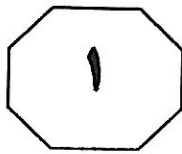
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	استعداد تحصیلی	۶۰	۱۰۱	۱۶۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

حق چاپ و تکثیر سؤالات، پس از برگزاری آزمون تنها با مجوز سازمان سنجش آموزش کشور برای تملک اشخاص حقیقی و حقوقی مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار خواهد شد.

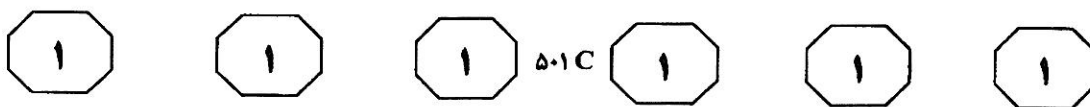
فروردین ماه - سال ۱۳۹۱



بخش اول

راهنمایی:

در این بخش، چند متن به طور مجزا آمده است. هر یک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سوالاتی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.



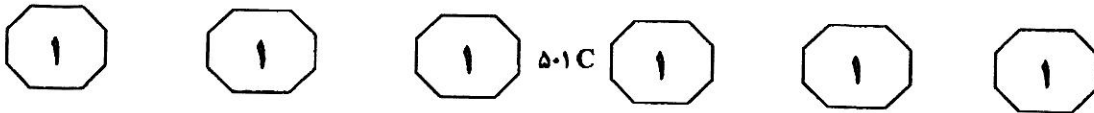
سطر در خلال دهه ۱۹۷۰ برخی دادگاه‌های ایالتی و
فدرال تعریف وسیع‌تری از جنون را که مؤسسه
حقوقی آمریکا پیشنهاد کرده بود، پذیرفتند.
آن تعریف چنین بود «شخص به‌شرطی در
(۵) قبال جرم خویش مسئول شناخته نمی‌شود که
در هنگام ارتکاب آن، بر اثر بیماری یا کاستی
روانی به میزان قابل ملاحظه‌ای فاقد توانایی
لازم برای دریافت نادرستی عمل خویش و یا
توان هماهنگ‌سازی آن با مقتضیات قانون
(۱۰) مربوطه باشد». عبارت «به میزان قابل ملاحظه»
گویای آن است که هر درجه‌ای از ناتوانی،
شخص را از مسئولیت حقوقی معاف نمی‌کند و
در عین حال فقط ناتوانی کامل نیز ملاک قرار
نمی‌گیرد. این که به‌جای «بداند» واژه «دریابد»
(۱۵) به‌کار رفته متضمن این تلویح است که صرف آگاهی
عقلی از درستی و نادرستی کافی نیست، بلکه
شخص باید بتواند عواقب اخلاقی یا حقوقی رفتار
خود را تا حدودی درک کند و تنها در این صورت
است که مسئولیت حقوقی وی محرز می‌شود.
(۲۰) مسأله مسئولیت قانونی مردمان گرفتار اختلال
روانی در سال ۱۹۸۱ با صدور رأی برائت ناشی
از جنون برای شخصی به نام «جان هینکلی»
در سوءقصد به جان رئیس‌جمهور ریگان بحث
و جدل فراوان برانگیخت. مردم از این رأی به
(۲۵) خشم آمدند، به این علت که احساس کردند
دفاع بر اساس جنون به‌صورت گریزگاهی قانونی
درآمده که مجرمین از آن برای فرار از قانون
بهره می‌برند. بنابراین در سال ۱۹۸۴ کنگره آمریکا
قانون اصلاحیه دفاع از جنون را به تصویب
(۳۰) رساند. در این قانون تمهیدات و پیش‌بینی‌هایی
برای دشوارتر ساختن تبرئه متهمان از مسئولیت
قانونی گنجانده شد. نمونه این که با تغییر عبارت
مؤسسه حقوقی آمریکا از عنوان «بی‌بهره از توانایی

کلی ... برای دریافت و فهم ...» به «ناتوان از
(۳۵) دریافت و فهم» به این نکته صراحت و قطعیت
بخشید که اختلال یا نارسایی باید «شدید» باشد
و همچنین ارائه ادله را به‌جای شاکی برعهده وکیل
مدافع می‌گذارد. این قانون در کلیه دعوی‌های
مطروحه در دادگاه‌های فدرال و در نیمی از
(۴۰) دادگاه‌های ایالتی اعمال می‌شود.

تلاش دیگری برای صراحت بخشیدن به
دفاع قانونی از جنون، رأیی است به این مفهوم
که «شخص مجرم است اما گرفتار اختلال روانی
می‌باشد». این رأی، نخست در ایالت میشیگان
(۴۵) صادر شد و اینک یازده ایالت دیگر، آن را منشاء
صدور رأی در موارد مربوط قرار می‌دهند.
قوانین به‌طور کلی راه را برای رأی «مقصر اما
بیمار» در شرایطی باز می‌گذارد که متهم
گرفتار اختلال عمده فکر یا هیجان باشد،
(۵۰) به‌طوری که هنگام ارتکاب عمل دچار اختلال
قضاوت، رفتار و تشخیص واقعیت یا توان کنار
آمدن با مقتضیات عادی زندگی باشد. با این
همه، تأثیر این «بیماری روانی» کمتر از جنون
قانونی است. رأی «مقصر اما بیمار» دست
(۵۵) اعضای هیأت منصفه را باز می‌گذارد که وقتی
در متهم خطری را احساس کنند، ضمن
محکوم ساختن او اطمینان داشته باشند که به
خاطر بیماریش تحت درمان قرار خواهد
گرفت. این قبیل اشخاص یا در زندان تحت
(۶۰) درمان قرار می‌گیرند یا تا وقتی که حالشان
برای تحمل محکومیت مناسب شود در
بیمارستان روانی می‌مانند.

نگرانی عمومی از این که دفاع بر اساس جنون
به‌صورت گریزگاه عمده‌ای در حقوق جزا درآمده
باشد، بسیار دور از واقعیت است. کاربرد این نوع
(۶۵) دفاعیه بسیار کمیاب است و تبرئه شدن به‌خاطر

به صفحه بعد بروید.



(۷۰) نباشد و وکلای دعاوی نیز که از احتمال رد شدن محمل جنون اطلاع دارند، فقط از روی ناچاری به آن متوسل می‌شوند.

جنون از آن هم کمیاب‌تر است. اعضای هیأت منصفه به اکراه به این باور می‌رسند که کسی مسئولیت اخلاقی عمل و رفتارش را عهده‌دار

۱۰۳- پاراگراف دوم در ارتباط به پاراگراف اول، مطالب آن را
(۱) کاملاً رد می‌کند
(۲) در مقابل یک استثناء قرار می‌دهد
(۳) با ارائه مثالی به چالش می‌کشد
(۴) با مثالی توضیح می‌دهد

۱۰۴- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از متن نتیجه گرفت؟

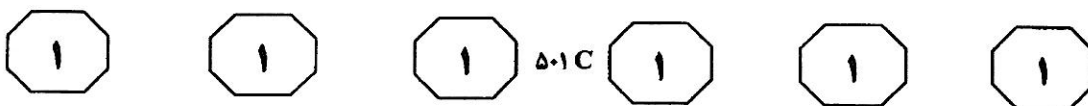
(۱) با گذشت چندین دهه از اعمال تغییرات بر روی مفهوم جنون حقوقی در آمریکا، دادگاه‌های این کشور در برداشت و تحلیل این مفهوم کاملاً متفاوت عمل می‌کنند.
(۲) در حال حاضر در حقوق جزای آمریکا با شخص مجرم همانند یک بیمار برخورد می‌شود.
(۳) امروزه حقوق جزا به نقش عوامل زیست‌محیطی در بروز اختلال‌های روانی - رفتاری و جرایم ناشی از آن‌ها اهمیت فراوان می‌دهد.
(۴) اصلاحات اعمال شده بر قانون دفاع از جنون، امید به تبرئه شدن را در متهمان دچار اختلال‌های روانی به میزان زیادی کاهش داده است.

۱۰۱- پاراگراف قبل از متن فوق، به احتمال قوی به بحث درباره کدام موضوع می‌پردازد؟
(۱) ملاک‌های تشخیص توانایی کنترل رفتار در افراد مبتلا به اختلالات روانی
(۲) قوانین مربوط به جنون در سال‌های قبل از ۱۹۷۰ میلادی

(۳) تعریف اختلال‌های روانی از دیدگاه روانشناسی
(۴) رویکرد حقوق غربی به موضوع مسئولیت حقوقی افراد در گذشته

۱۰۲- هدف اصلی نویسنده در متن فوق، کدام است؟
(۱) ارائه بخشی از تاریخچه تلاش‌های انجام شده در جهت شفاف‌سازی مفهوم جنون و مبانی تصمیم‌گیری درباره جنون حقوقی
(۲) تأکید بر لزوم تدوین مبانی حقوقی به‌دور از جنجال‌ها و تعصبات اجتماعی
(۳) رفع نگرانی عمومی درباره سوءاستفاده از جنون به‌عنوان محملی برای دفاع حقوقی
(۴) ارائه پاسخ به این سوال که قانون در برابر کسی که اختلال روانی دارد و دست به تبهکاری می‌زند، چه باید بکند؟

به صفحه بعد بروید.



۱۰۵- با توجه به متن، احتمال موافقت نویسنده با

کدام یک از نتیجه‌گیری‌های زیر، بیشتر است؟

(۱) در تعریف مسئولیت حقوقی، شرایط روانی

افراد از اهمیت چندانی برخوردار نیست.

(۲) احتمال اینکه تبه‌کاری بتواند با توسل به

دفاع بر اساس جنون از مجازات بگریزد

آنقدر پایین است که نگرانی عمومی در این

مورد اغراق‌آمیز است.

(۳) در احراز مسئولیت حقوقی، توانایی تشخیص

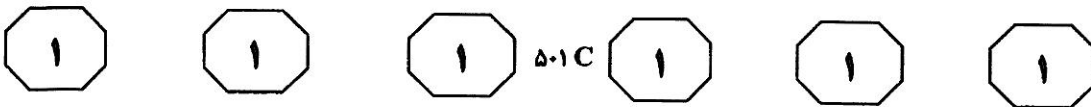
درست از نادرست بر درک مجرم از عواقب

رفتار خود ارجحیت دارد.

(۴) جامعه متمدن نباید کسی را که از لحاظ روانی

کنترل و اختیاری بر کردار خود ندارد، تنبیه کند.

به صفحه بعد بروید.

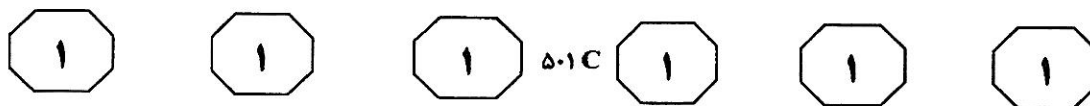


سطر کودکان مبتلا به اوتیسم هرگز ارتباط چشمی برقرار نمی‌کنند، کودکان اوتیستیک نبوغ دارند، کودکان مبتلا به اوتیسم هرگز صحبت نمی‌کنند، کودکان اوتیستیک قادر به نشان دادن محبت خود نیستند، اوتیسم یک بیماری روانی است، (۵) کودکان مبتلا به اوتیسم نمی‌توانند به دیگران لب‌خند بزنند، کودکان اوتیستیک تماس جسمی محبت‌آمیز برقرار نمی‌کنند و... موارد فوق بسیاری از باورهای جامعه نسبت به این کودکان است. این در حالی است که این کودکان تحریکات حسی را به گونه‌ای متفاوت درک می‌کنند و همین موضوع موجب مشکل در ابراز محبت و برقراری ارتباط عاطفی در آن‌ها می‌شود. در حقیقت، به دلیل تنوع تظاهرات کلینیکی طیف تشخیص بیمار اوتیستیک مشکل است. گاهی اوقات کودکان مبتلا به اوتیسم باهوش هستند ولی ۸۰ درصد از آن‌ها درجاتی از عقب‌ماندگی ذهنی را نشان می‌دهند. در آزمایشات پاراکلینیکی کودکان مبتلا به اوتیسم باید عوامل قبل و بعد مورد بررسی قرار گیرد. (۲۰) تمام کودکان مبتلا به اوتیسم باید از نظر شنوایی مورد بررسی قرار گیرند.

در مورد علل پیدایش بیماری اوتیسم، تئوری‌های مختلفی وجود دارد و فاکتورهای متعددی را در بروز اوتیسم دخیل می‌دانند، از جمله عوامل ژنتیکی، تغییرات ساختمان مغز، مواد حساسیت‌زا و آلرژن‌ها، آلودگی هوا و بسیاری از موارد دیگر. حتی قبلاً تصور می‌شد فاکتورهایی مثل وضعیت اقتصادی، اجتماعی، سبک زندگی و سطح تحصیلات والدین نقشی در بروز این اختلال ندارد، اما اینک نتایج تحقیقات در دانشگاه علوم پزشکی آمریکا نشان داد که احتمال ابتلا به اوتیسم در کودکانی که در نزدیکی

بزرگراه‌ها متولد می‌شوند، به دلیل آلودگی بیشتر، دو برابر است. همچنین تحقیقات نشان داده است تماس مادر با آلودگی هوا در دوران بارداری و تماس کودک با آلودگی در سال‌های اول پس از تولد، باعث تأخیر رشد ذهنی کودک و افزایش احتمال بروز اوتیسم می‌شود. (۳۵) نقطه مقابل در بسیاری از متون علمی پرهیز از برخی غذاها و مایعات، عاملی برای بهبود شرایط کودکان بیمار عنوان شده است. دوری از موادی مثل انواع مختلف رنگ‌ها، چسب‌ها، لاک ناخن، اسپری مو و پودر رختشویی هم توصیه شده است. همچنین استفاده از برخی مواد غذایی و مکمل‌ها مثل ویتامین ب۶ و روغن جگر ماهی، سبب بهبود علائم این کودکان شده است. پس می‌توان گفت علاوه بر فاکتورهای ژنتیکی، عوامل محیطی و تغذیه‌ای نیز در بروز و بهبود این اختلال ایفای نقش می‌کنند. (۴۵) در صورت مشاهده هر گونه رفتار غیرطبیعی کودک در هر سنی، مراجعه به متخصص اولین قدمی است که والدین باید بردارند. روان‌پزشکان کودک و نوجوان و سپس روان‌شناسان و روان‌پزشکان، راهنمایان بسیار خوبی خواهند بود. بسیاری از والدین، زمانی که تشخیص اوتیسم برای کودکشان مطرح می‌شود، برخورد مناسب با مسأله نمی‌کنند و در واقع دچار نوعی انکار می‌شوند و با مراجعه به متخصصان مختلف امیدوارند که تشخیص دیگری را برای آن‌ها پیدا کنند. گروهی دیگر تمام آرزوهایی که برای کودک خود داشتند را نقش بر آب می‌بینند و از هر گونه اقدامی ناامید می‌شوند، اما خوشبختانه امروزه بیش از هر زمان دیگری می‌توان به کودکان اوتیستیک کمک کرد. هر چه اقدامات زودتر انجام شوند، نتایج بهتر خواهند بود. (۴۵)

به صفحه بعد بروید.



همچنین آموزش‌های ویژه، حمایت خانواده و در بعضی موارد درمان دارویی به بسیاری از کودکان مبتلا به اوتیسم در رسیدن به تجربه زندگی هرچه طبیعی‌تر کمک خواهند کرد. در حال حاضر، امید زیادی به پیشرفت کودکانی است که درمان مناسب و مؤثری گرفته‌اند. حتی بسیاری از کودکانی که از نظر ذهنی عقب‌افتاده‌اند، در انجام کارهای مشخص مثل پوشیدن لباس و مهارت‌هایی نظیر آشپزی، و ... (۷۵)

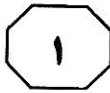
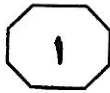
قابلیت‌هایی را از خود نشان داده‌اند. گروهی دیگر، مهارت‌های تحصیلی مانند خواندن، نوشتن و محاسبات ساده را به دست خواهند آورد. بعضی دبیرستان را تمام می‌کنند و عده‌ای حتی به دانشگاه می‌روند. نکته مهم، شروع هرچه سریع‌تر مداخلات درمانی است و اما نکته مهم‌تر اینکه هیچ‌گاه برای شروع درمان دیر نیست. امروزه تحقیقات علمی زیادی در مورد این اختلال انجام شده است که به نتایج بسیار عالی دست یافته‌اند. (۸۰)

۱۰۶- کدام یک از موارد زیر، بهترین عنوان برای متن فوق می‌باشد؟
(۱) اوتیسم، اختلالی که به‌درستی شناخته نشده و هنوز هم علل پیدایش و شکل‌گیری آن برای روان‌شناسان کاملاً مشخص نیست.
(۲) عوامل مؤثر در بروز و تشدید اوتیسم: از ژنتیک تا تربیت
(۳) اوتیسم: علل پیدایش، اقدامات درمانی، پیشگیرانه و آموزشی
(۴) باورهای جمعی نسبت به اوتیسم، باورهایی که مبنای علمی برخی تئوری‌های روان‌شناسی اوتیسم شد.

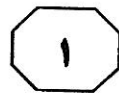
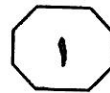
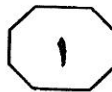
۱۰۷- بر مبنای اطلاعات درون متن، نویسنده با کدام یک از موارد زیر، توافق بیشتری دارد؟
I. در معاینات کودکان مبتلا به اوتیسم، بایستی تاریخچه فرد مبتلا از زمان قبل از ابتلا مورد بررسی قرار گیرد.
II. واکنش برخی والدین به ابتلای فرزندانشان به اوتیسم چنان است که ممکن است امکان دست‌یابی به معالجه بهتر را سخت کند.
III. عوامل متعدد و متنوعی در پیدایش بیماری اوتیسم دخیل می‌باشند اما برخی از این عوامل مانند شغل والدین نسبت به دیگر عوامل تأثیرگذارترند.

- (۱) I و II
(۲) فقط I
(۳) II و III
(۴) I و III

به صفحه بعد بروید.



۵۰۱ C



۱۱۰- کدام مورد، توصیف مناسبی در خصوص نگرش نویسنده نسبت به اوتیسم می‌باشد؟

- (۱) علایم آن را با توجه به علل این بیماری طبیعی می‌داند و واکنش منفی والدین در مقابل این بیماری خشمگین است.
- (۲) در ابتدا انتقادی و کمی عامیانه و غیرعلمی است اما رفته‌رفته منطقی‌تر می‌شود.
- (۳) اوتیسم را مشکل جدی نمی‌داند و درمان کامل آن را اگرچه سخت ولی ممکن می‌داند.
- (۴) مشکل اوتیسم علی‌رغم واقعیت‌ها معمولاً اغراق‌آمیز بیان شده و با آن غیرمنطقی برخورد شده است.

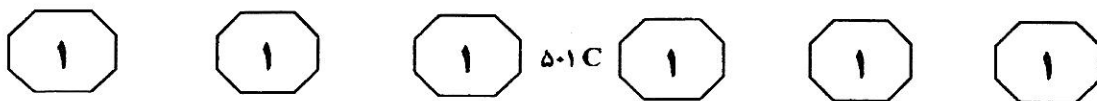
۱۰۸- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از متن فوق استنباط نمود؟

- (۱) تشخیص عارضه اوتیسم به دلیل پیچیدگی افراد اوتیستیک، کاری بس دشوار می‌باشد.
- (۲) چنانچه با کودکان اوتیستیک درست و منطقی رفتار شود، آن‌ها توانایی دادوستد عاطفی را خواهند داشت.
- (۳) ارتباط عاطفی با کودکان مبتلا به اوتیسم امری تقریباً غیرممکن است چرا که آن‌ها تحریکات حسی را به گونه‌ای دیگر درک می‌کنند.
- (۴) رابطه مستقیمی بین توانایی کودکان اوتیستیک در برقراری ارتباط چشمی و نبوغ آن‌ها وجود دارد.

۱۰۹- کدام مورد، در مواجهه با مشکل اوتیسم، اولویت بیشتری دارد؟

- (۱) حمایت خانواده با دادن تجربه زندگی روزمره و مهارت‌های تحصیلی به کودک مبتلا به اوتیسم
- (۲) حفظ ایجاد امید بهبود در کودک با برقراری روابط عاطفی با او
- (۳) ایجاد تغییر در سبک زندگی و روابط اجتماعی و عاطفی خانواده
- (۴) برخورد مناسب والدین هنگام تشخیص اوتیسم و شروع هرچه سریع‌تر مداخلات درمانی

به صفحه بعد بروید.



سطر بُعد زمانی باستان‌شناسی بر پایه اصول اساسی «زمین‌شناسی طبقاتی یا چینه‌شناسی» اصل «سطوح و طبقات» که توسط «همگونه‌گرایان» در اوایل قرن نوزدهم عنوان گردید، استوار است. (۵)

اصل «سطوح و طبقات» تأکید می‌کند که لایه‌های زمین‌شناسی بر روی هم قرار گرفته‌اند و به‌صورت یک «کیک» مجسم می‌شود. وجود سنگ‌ها و صخره‌ها در مناطق ساحلی نیز از نمونه‌های قابل توجه به‌شمار می‌آیند. بدیهی است هر اثری که در پایین‌ترین لایه و طبقه پیدا شود (یک نمونه سنگ باشد یا اثری ساخته و پرداخته انسان)، قبل از اینکه سطوح و طبقات فوقانی بر روی یکدیگر قرار گرفته باشند، چنین اثری در عمق و لایه تحتانی قرار گرفته است. به بیانی دیگر، طبقات تحتانی‌تر، قدیمی‌تر از سطوح و طبقاتی هستند که در لایه‌های فوقانی‌تر قرار گرفته‌اند. اصل مشابهی نیز در مورد محل‌های باستان‌شناسی وجود دارد؛ بدین صورت که ابزار و آثار خانه‌ها و آثار دیگر موجود در سطوح و لایه‌های یک محل باستانی، در مورد طبقات سطوح و وضعیت همجواری‌شان با طبقاتی که در آن‌ها کشف شده‌اند، قابل تاریخ‌گذاری می‌باشند.

(۲۵) «بافت باستان‌شناسی» در نتیجه ثبت و ضبط دقیق «ماتریس»، بُعد زمانی و مکانی و ارتباط و همجواری آثار و اشیاء حاصل می‌گردد. ساختار باستان‌شناسی، موضوعی بسیار فراگیرتر از صرف پیدا کردن یک محل، و وضعیتی در زمان و مکان است؛ ساختار، مربوط به این است که یک اثر چگونه و چگونه در محل کشف قرار گرفته و از زمانی که صاحب یا صاحبان اثر، آن را رها کرده و بر جای نهاده‌اند

تا زمان کشف مجدد، چه چیزهایی اتفاق افتاده است. هر کسی که درصدد بررسی و بازسازی رفتار انسان یا نظام‌های فرهنگی باستانی است، لزوماً باید به زمینه و بافت هر اثر توجه و دقت کامل داشته باشد. بافت و ساختار تحت تأثیر عوامل سه‌گانه‌ای به شرح زیر قرار می‌گیرد: (۴۰)

۱- نوع ساخت و شکل استفاده از یک شیء مصنوع یا خانه یا هر چیز دیگری توسط مالکان اصلی آن. جهت واقع شدن یک محل زندگی ممکن است با توجه به موقعیت خورشید در بعدازظهرهای فصل تابستان تعیین شود و به این دلیل که هدف توجه باستان‌شناسی، بازسازی و بررسی گذشته است، این جنبه بافت و ساختار دارای اهمیت بسیار است.

۲- نحوه قرار گرفتن شیء در زمین. برخی از موارد اکتشافی، مانند قبور و آرامگاه‌های سلطنتی یا آثار و بقایا، عمداً توسط اقوام و مردمان دوران گذشته در زیر زمین دفن یا پنهان شده‌اند. آثار و بقایای دیگر به واسطه پدیده‌های طبیعی نابود شده‌اند. خانه‌ها و زیستگاه‌های مخروبه که متروک مانده‌اند، در اثر جریان شن یا پوشش گیاهی تدریجاً از نظرها ناپدید گردیده‌اند. لیکن، یکی از شهرهای دوران روم باستان موسوم به «هرکولانوم» در ایتالیا، در اثر انفجار فاجعه‌آمیز کوه آتشفشان «وزوویوس» در اوت ۱۹۷۹، به سرعت زیر خاکستر مدفون گردید.

۳- تاریخ و پیشینه بعدی اثر مدفون شده در زیر زمین. آیا محل تدفین یا گور و بقایای درون آن‌ها در اثر گورها و دفن‌های بعدی خراب شده یا به هم خورده‌اند، یا اینکه آیا محل باستانی در اثر جریان آب از بین رفته است؟

بافت و محتوای هر اثر و مدرک باستان‌شناسی تحت تأثیر دو جریان قرار می‌گیرد: اول، شناخت

به صفحه بعد بروید.



۵۰۱ C



بافت ثانویه به دست می آید. غالباً اتفاق می افتد که کاوشگران در محدوده یک گورستان، اسکلت‌هایی صدمه دیده و غیرکامل کشف می کنند و متوجه می شوند که در اثر دفن مردگان در دوره های بعدی نیز، قبور مورد آسیب و تخریب قرار گرفته اند. نمونه چنین موردی در مقبره فرعون مصر به نام «توتانخامون» دیده می شود که دزدان و غارتگران احتمالاً لوازم و اشیای اصلی درون آرامگاه را، در جستجوی طلا و روغن های قیمتی برهم زده اند. در موارد و نمونه های دیگری نیز مشاهده می شود که آثار و اشیای در اثر برخی عوامل طبیعی مانند باد و اوضاع اقلیمی، از وضعیت اولیه شان خارج شده و درهم می ریزند. بسیاری از ابزار و آلات دوران موسوم به «عصر سنگ» مکشوف در طبقات شنی رودخانه های منطقه اروپا در اثر بروز سیلاب ها، به بخش ها و محل های دورتری از محل اصلی رسوبی شان حمل شده اند. تمام این آثار به هم ریخته که از وضعیت اولیه خارج شده اند، در طبقه بندی «بافت و محتوای ثانویه» قرار می گیرند.

رفتار اولیه اقوام و مردمانی که آثار را ساخته و مورد استفاده قرار داده اند و دوم، وقایع و رویدادهایی که در دوره ها و زمان های بعدی اتفاق افتاده است: (۷۰)

بافت و محتوای اولیه، در واقع بافت اصلی اثر باستان شناسی است که پس از عدم استفاده از سوی صاحبانش، از سوی انسان یا طبیعت مورد صدمه و آسیب واقع نشده باشد. یکی از پیکارگران دوران موسوم به «عصر آهن»، در اثر زخمی شدن در جریان نبردی علیه ارتش رومی ها جان می دهد و در سال ۴۳ میلادی در محلی به نام «مایدن کاسل» به خاک سپرده می شود. بازماندگان سریعاً جسد متوفی را در گودالی دفن کرده اند و تا زمان کشف آن توسط باستان شناس انگلیسی «سر مورتیمر ویلر» در اواخر دهه ۱۹۳۰، اسکلت ها کاملاً دست نخورده و عاری از هر گونه صدمه باقی مانده بود.

هرگاه بافت و محتوای اولیه اثری توسط فعالیت های بعدی مورد صدمه و آسیب قرار گیرد، (۸۵)

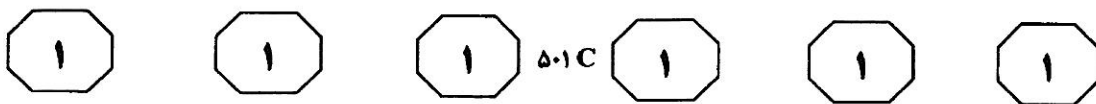
۱۱۲- اثری باستانی که در اثر عوامل طبیعی تغییر وضعیت داده است،

- (۱) به لحاظ بازسازی و بررسی گذشته، بیشتر از آثار دیگر، مورد توجه باستان شناسان قرار می گیرد
- (۲) می تواند متعلق به عصر سنگ باشد
- (۳) از نحوه قرار گرفتن آن در زمین تشخیص داده می شود
- (۴) از طریق اصول زمین شناسی طبقاتی یا چینه شناسی قابل بازیافت است

۱۱۱- بر طبق متن، باستان شناسان برای تعیین تقدم و تأخر آثار مکشوفه خود، از

- (۱) عواملی که بافت و ساختار باستان شناسی را تحت تأثیر قرار می دهند، سود می جویند
- (۲) بافت و ساختار لایه ای که در آن آثار باستانی مدفون می گردند، استفاده می کنند
- (۳) اصلی منطقی که در «زمین شناسی چینه شناسی» ریشه دارد، استفاده می کنند
- (۴) دانش تخصصی زمین شناسان درباره چگونگی تشکیل لایه های زمین شناسی بهره می برند

به صفحه بعد بروید.



- ۱۱۳- کدامیک از موارد زیر، با توجه به اطلاعات مندرج در متن، صحیح است؟
- I. تمام آثار باستانی که به هر دلیلی آسیب دیده و دیگر موجود نیستند، بافت و محتوای ثانویه نامیده می‌شوند.
- II. اجساد دفن شده، بهترین نمونه از بافت و محتوای اولیه محسوب می‌گردند.
- III. اگر سیل وسیله‌ای را از محل اصلی خود به محلی دیگر برده و مدفون کند، آن وسیله نه بافت و محتوای اولیه و نه بافت و محتوای ثانویه دارد.
- IV. جنگ یکی از عواملی است که برخی بافت‌های اولیه را به بافت ثانویه تبدیل می‌کند.
- ۱۱۵- بر طبق متن، جهت دریافتن اطلاعات در مجموعه‌های فرهنگی باستانی، به کدامیک از موارد زیر، باید توجه خاص داشت؟
- (۱) اولیه یا ثانویه بودن بافت و محتوای هر اثر و مدرک باستان‌شناسی
- (۲) اصل «سطوح و طبقات» از اصول زمین‌شناسی طبقاتی یا چینه‌شناسی
- (۳) تعیین دقیق محلی که آثار باستانی، نخستین بار در آنجا قرار گرفته‌اند.
- (۴) عواملی که بافت و ساختار باستان‌شناسی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

(۱) I و IV

(۲) فقط I

(۳) فقط III

(۴) هیچ کدام

- ۱۱۴- در کدام قسمت از متن، از قیاس استفاده شده است؟

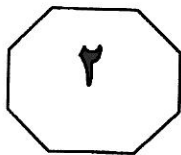
(۱) پاراگراف ۲

(۲) آخرین پاراگراف

(۳) پاراگراف ۷

(۴) پاراگراف ۳

پایان بخش اول



بخش دوم

راهنمایی:

برای پاسخگویی به سوالات این بخش، 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.



۵۰۱ C



۱۱۹- ژولیوس سزار، سردار بزرگ رومی، منفور همه ساکنین روم بود. مورخان این دشمنی را به وسیله مدارک متعددی مربوط به شرایط خاص مرگ سزار نشان داده‌اند. این مدارک حاکی از آن است که در پایان، حتی بهترین دوست او، بروتوس، خواهان به قتل رساندن او بود. سیاستمداران و سناتورهای رومی نیز برای قتل او دست به توطئه‌چینی زدند.

خطای موجود در استدلال فوق، آن است که نویسنده

(۱) به نظرِ مراجعی فاقد صلاحیت متوسل می‌شود

(۲) گمان بر آن دارد که هر چیز که در مورد گروهی صدق کند، درباره بخشی از آن گروه نیز صادق است

(۳) از یک ناکامی برای اثبات یک ادعا به‌عنوان مدرکی جهت انکار آن ادعا استفاده می‌کند

(۴) از تجزیه و تحلیل یک گروه کوچک که نمایانگر جامعه کل موردنظر نیست، دست به نتیجه‌گیری می‌زند

۱۱۸- هر فردی می‌بایست زمان قابل توجهی را صرف انتخاب تشک تختخواب خود کند. به‌جای سفارش دادن یک تشک از روی کاتالوگ و یا صرفاً رفتن به مغازه و نگاه کردن، هر کس می‌بایست تشک جدید را برای مدتی به خانه بیاورد و روی آن بخوابد و بعد اقدام به خرید کند. این کار این امکان را فراهم می‌آورد که خریدار با چشم باز، خرید خود را انجام دهد. بسیاری از مردم نمی‌دانند که انتخاب غلط تشک، موجب ناراحتی ناخودآگاه در آن‌ها می‌شود و این می‌تواند خود باعث مشکلات دایم در بخش زندگی ناخودآگاه آنان شود. مردم باید به این امر توجه کنند که ما نصف عمر خود را در خواب به‌سر می‌بریم.

عملکرد جمله آخر، وقتی کل متن درنظر گرفته شود، کدام است؟

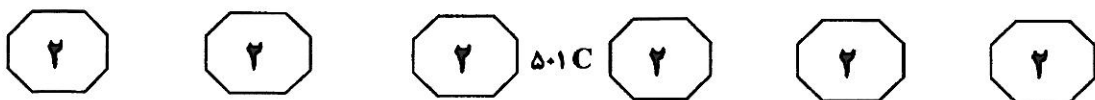
(۱) معنی جمله‌ای مبهم در متن را روشن می‌سازد.

(۲) نکته اصلی متن است که کل متن جهت اثبات آن نگاشته شده است.

(۳) عبارتی است که در تأیید نتیجه‌گیری متن آورده شده است.

(۴) نکته‌ای نامرتبط است که صرفاً جهت بیان خلاصه‌ای از متن آورده شده است.

به صفحه بعد بروید.



۱۲۰- احتمال این که کوه «الف» امسال فوران کند تقریباً قطعی است. واقعیت این است که در سه سال گذشته هر سال و در هشت دهه گذشته تا به حال، هر دهه یکبار فوران کرده است. این افزایش در فعالیت‌های آتشفشانی به این معنا است که فشار داخل کوه در حال زیاد شدن است و به زودی منجر به یک فوران عظیم خواهد شد که کوه «الف» نظیر آن را قبلاً هرگز به خود ندیده است. اگر این اتفاق بیفتد، روستاهایی که در ۱۰۰ متری محلی قرار دارند که جریان مواد مذاب سال گذشته به آنجا رسید، قبل از این که مواد مذاب آن‌ها را فراگیرد، باید از سکنه خالی شوند. کدام یک از عبارات زیر، فرض موجود در استدلال فوق است؟

- (۱) اگر یک فوران عظیم اتفاق بیفتد، مواد مذاب حداقل تا ۱۰۰ متر دورتر از جایی که سال گذشته به آن رسیدند، پیشروی خواهند کرد.
- (۲) فشار داخلی کوه آتشفشانی، تا زمان انفجار کوه افزایش خواهد یافت.
- (۳) فوران عظیم قریب به وقوع کوه «الف»، از تمامی فوران‌های قبلی ثبت شده در دنیا عظیم‌تر خواهد بود.
- (۴) کوه «الف» امسال سبب تخلیه یک روستا از سکنه خواهد شد.

۱۲۱- کسانی که در ساعات پایانی شب در خیابان‌های مرکزی شهر تردد می‌کنند، خطر این که به آن‌ها دستبرد زده شود، زیاد است. چندین عامل در اینجا نقش دارند. اول این که، افرادی که دیروقت در خیابان‌ها تردد می‌کنند معمولاً تنها هستند و خطر دزدی، افراد تنها را بیشتر تهدید می‌کند. دوم این که، اگر فرصت مناسبی موجود باشد، احتمال حمله دزدان در شب‌ها بیشتر است. سوم این که، خیابان‌های مرکزی شهر نسبت به سایر نقاط شهر جرم‌خیزتر هستند. بر این اساس، واضح است که احتمال دزدی از کسی که دیروقت در خیابان‌های مرکزی رفت‌وآمد دارد، نسبت به کسی که در همان زمان در سایر نقاط شهر تردد می‌کند، بیشتر است.

- (۱) اتوبوس‌ها در شب دزدان را از مناطق خروجی شهر به مرکز شهر می‌آورند.
- (۲) در تمامی مناطق شهر بجز مرکز آن، به مردم فقط در ساعات روز دستبرد زده می‌شود.
- (۳) در مرکز شهر نسبت به سایر مناطق شهر، دزدان بیشتری وجود دارد.
- (۴) دزدان بیشتر در مناطق مرکزی شهر به مردم دستبرد می‌زنند تا در حومه شهر.

به صفحه بعد بروید.



C ۵۰۱



۱۲۳- فواید روان‌درمانی نه تنها از توصیه‌هایی که درمانگر می‌دهد، بلکه همچنین از رابطه حمایت‌گرانه‌ای که به بیمار ارائه می‌گردد، حاصل می‌شود. با وجود آن‌که این رابطه ممکن است در طول سالیان متمادی موجب مخارج زیادی شود، بسیاری از بیماران، نگرانی درمانگر برای سلامتی‌شان را واقعی و این رابطه همدردانه را عامل اصلی بهبود سلامت روحی خود می‌دانند. با این وجود، مطالعات اخیر نشان داده است که تنها ۸ درصد از روابط درمانگر - بیمار بعد از این‌که بیمار ملاقات‌های رسمی را که در آن پول پرداخت می‌کند، پایان می‌دهد، ادامه پیدا می‌کند.

اگر عبارت فوق، صحیح فرض شود، این نیز صحیح است که بگوییم

- (۱) درمانگرها می‌توانند بیماری‌های روحی را بدون تجویز دارو درمان کنند
- (۲) اگر درمان فقط از طریق کتاب‌درمانی حاصل شود، یک عامل درمان‌کننده مهم در روند روان‌درمانی حذف شده است
- (۳) درمانگرهایی که ارتباط خود با بیمار را پایان می‌دهند، ممکن است به سلامت روحی بیمارانشان کمک کنند
- (۴) روند بهبود ۸ درصد از بیماران، بعد از اتمام روان‌درمانی‌شان باز هم ادامه می‌یابد

۱۲۲- ستاره‌های فوتبال دانشگاه را ترک می‌کنند و به‌واسطه تمایل به پول درآوردن و استفاده از شهرتشان برای ایجاد تغییر مثبت در دنیا وارد لیگ‌های حرفه‌ای می‌شوند. اگر X فوتبال بازی می‌کرد، می‌توانست یکی از این استثناها باشد، زیرا او به‌واسطه تمایل برای ایجاد تغییر مثبت در جهان وارد دانشگاه شد.

کدام‌یک از موارد زیر، اگر صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری متن را رد می‌کند؟

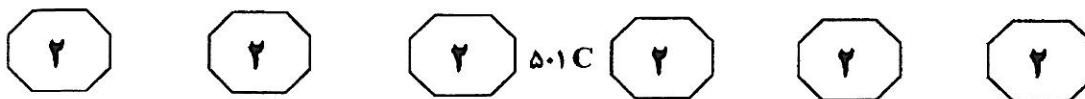
(۱) کسانی که فوتبال حرفه‌ای بازی می‌کنند، تقریباً هیچ‌گاه قادر به ایجاد تغییر مثبت در جهان نیستند.

(۲) ستاره‌های فوتبالی که واقعاً توان بالقوه خودشان را شناخته‌اند، هرگز از شهرتشان برای هدف پول درآوردن استفاده نمی‌کنند.

(۳) افرادی که با انگیزه ایجاد تغییر مثبت وارد دانشگاه می‌شوند، در موقع ترک دانشگاه از این انگیزه تهی هستند.

(۴) بر همه ثابت شده است X که در یک لیگ حرفه‌ای بازی می‌کند، یک فوتبالیست است.

به صفحه بعد بروید.



۱۲۴- قضاوت درباره «خوب بودن» یک فرد به ارزیابی چگونگی اعمال سابق او بستگی دارد. مجموعه کارهای نیک یک فرد، تنها معیار «خوبی» او محسوب می‌شود. بنابراین، «خوب» نامیدن یک نفر، تنها بیان‌کننده مجموعه‌ای از اعمال خوب اوست و هرگز ضامن خوب بودن کارهای متصور و آینده او نیست.

کدام یک از استدلال‌های زیر، دارای همان نقیصه‌ای است که در استدلال فوق وجود دارد؟

(۱) موفق نامیده شدن یک بازیکن بسکتبال، الزاماً در ارتباط مستقیم با تعداد پرتاب‌های امتیازآوری است که او تا به حال انجام داده است. بنابراین هیچ قضاوتی درباره توفیق آتی پرتاب‌های یک بازیکن بسکتبال که موفق محسوب می‌شود، نمی‌توان کرد.

(۲) وظیفه یک روانشناس ورزشی، صحبت با ورزشکاران است و «با ورزشکاران صحبت کردن» یگانه دلیل استخدام شدن او است. لذا هیچ نکته‌ای درباره یک روانشناس ورزشی که با ورزشکاران صحبت نمی‌کند، روشن نیست.

(۳) سیاستمداران الزاماً بر مبنای «توسط مردم برگزیده شدن»، سیاستمدار نامیده می‌شوند. در صورت عدم برگزیده شدن، یک فرد را نمی‌توان سیاستمدار نامید. لذا پیش‌بینی آینده یک فرد در عرصه سیاست با علم بر نظرات آینده عموم امکان‌پذیر است.

(۴) یک مدیر الزاماً به این دلیل یک مدیر شناخته می‌شود که در گذشته به امور مدیریتی اشتغال داشته است. لذا صرف این که فردی لقب «مدیر» دارد، تعیین‌کننده هیچ موضوعی در ارتباط با او نیست.

۱۲۵- مؤسسه «الف» برای آن که بتواند به کار خود ادامه دهد، نیازمند کمک‌های حامیان بخشنده زیادی می‌باشد. این حامیان بخشنده به آینده مالی خوب یا معافیت‌های مالیاتی نیاز دارند تا بتوانند به مؤسسه «الف» کمک کنند. دولت به یک بودجه اضافی یا یک مدیر اجرایی بی‌توجه نیاز دارد تا به گروه حامیان اقتصادی مؤسسه «الف» معافیت‌های مالیاتی بدهد و مدیر اجرایی دولت، اصلاً بی‌توجه نیست.

اگر مؤسسه «الف»، کمک‌هایی دریافت کند و دولت مازاد درآمد نداشته باشد، کدام یک از فرضیه‌های زیر، صحیح است؟

(۱) مؤسسه «الف» برای ادامه کار، وابسته به کمک‌های دولت است.

(۲) یک مدیر اجرایی بی‌توجه، یکی از حامیان مؤسسه «الف» بوده است.

(۳) معافیت‌های مالیاتی به حامیان مؤسسه «الف» داده شده است.

(۴) حامیان بخشنده مؤسسه «الف»، آینده مالی خوبی پیش‌رو دارند.

به صفحه بعد بروید.



۵۰۱ C



۱۲۷- در سال ۲۰۰۴، ۳۰ میلیون فرانسوی به طور میانگین ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند و حدوداً ۲۵ میلیون فرانسوی بر این باور بودند که شغلشان بسیار ملال‌آور است. این ارقام نشان می‌دهند که جمعیت نسبتاً کمی از افرادی که با میانگین بیش از ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند، شغلشان را ملال‌آور نمی‌دانستند.

کدام مورد، بیانگر وجود نقضی منطقی برای این استدلال است؟

(۱) این احتمال را که ممکن است تقریباً هیچ شباهتی میان گروه‌ها وجود نداشته باشد، نادیده می‌گیرد.

(۲) دو نتیجه‌گیری درباره گروه‌هایی با علایق دوگانه را در کنار هم قرار می‌دهد.

(۳) بر اساس شواهدی نتیجه‌گیری می‌کند که می‌توانند مبنای چندین نتیجه‌گیری دیگر نیز باشند.

(۴) نتیجه‌گیری آن، بر اساس فرضیاتی است که یکدیگر را نقض می‌کنند.

۱۲۶- یک زن و شوهر شاغل بدون فرزند، در حال برنامه‌ریزی تعطیلات دوهفته‌ای خود برای گذراندن یک هفته در «کیش» و یک هفته در «مشهد» هستند. مرد در هفته‌های اول و دوم فروردین می‌تواند کار خود را تعطیل کند، اما نمی‌تواند دو هفته پشت سر هم مرخصی بگیرد. زن می‌تواند دو هفته پشت سر هم مرخصی بگیرد، اما نمی‌تواند کار خود را تا هفته دوم فروردین ترک کند. مرد حاضر است به تنهایی به کیش سفر کند، اما به مشهد نه و هر دوی آن‌ها هم‌عقیده‌اند که هرگز قبل از مشهد نباید به کیش بروند. با توجه به وضعیت توصیف شده در فوق، کدام‌یک از موارد زیر را نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد؟

(۱) مرد به کیش سفر نخواهد کرد.

(۲) این زوج، به تعطیلات جداگانه نخواهند رفت.

(۳) زن به مشهد سفر نخواهد کرد.

(۴) این زوج، دو هفته تعطیلات را با هم به‌سر نخواهند برد.

به صفحه بعد بروید.



۵۰۱ C



۱۳۰- فقط رانندگان کامیون، رانندگان خوبی در

بزرگراه هستند. برخی رانندگان، رانندگان

کامیون هستند. بنابراین بعضی از رانندگان،

رانندگان خوبی در بزرگراه هستند.

کدام یک از موارد زیر، از نظر نحوه استدلال،

شبیه استدلال فوق است؟

(۱) فقط اردک‌ها می‌توانند پرواز کنند. بعضی

حیوانات پرواز نمی‌توانند پرواز کنند.

بنابراین، بعضی اردک‌ها حیوانات پردازی

هستند.

(۲) فقط خانه‌ها از آجر ساخته شده‌اند. بعضی از

ساختمان‌های اداری با آجر ساخته می‌شوند.

بنابراین بعضی از ساختمان‌های اداری، خانه

هستند.

(۳) فقط جاده‌هایی که با بتن ساخته شده‌اند،

امن هستند. فقط بزرگراه‌ها امن هستند.

بنابراین بعضی از بزرگراه‌های ساخته شده از

بتن، امن هستند.

(۴) فقط مادرها می‌توانند رئیس‌جمهورهای

آینده را به دنیا بیاورند. بعضی از کانگروها

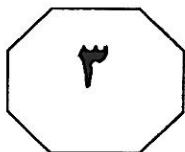
مادر هستند. بنابراین بعضی از کانگروها

می‌توانند رئیس‌جمهورهای آینده را به دنیا

بیاورند.

پایان بخش دوم

C ۵۰۱



بخش سوم

راهنمایی:

در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سوالات را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.



C ۵۰۱



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوالات ۱۳۱ تا ۱۳۷ پاسخ دهید.

۱۳۳- چهار پزشک به اسامی S، O، U و T، هر کدام یکی از بیماران خود به اسامی A، B، C و D (نه لزوماً به ترتیب) را برای انجام آزمایش به یکی از چهار آزمایشگاه ۱، ۲، ۳ یا ۴، با رعایت قوانین زیر معرفی می‌کنند.

• B و C که بیمار U نیستند، به آزمایشگاه های ۱ و ۲ معرفی نمی‌شوند.

• T، بیمار خود را به آزمایشگاهی با شماره زوج، معرفی می‌کند.

• آزمایشگاه‌های فرد، پذیرای بیمار پزشک U نیستند.

• D، بیمار پزشک U نیست.

۱۳۱- اگر T و S بیماران خود را به دو آزمایشگاه به

شماره‌های متوالی معرفی کنند، O بیمار را به کدام آزمایشگاه معرفی می‌کند؟

(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۱

(۴) ۴

۱۳۲- در کدام یک از موارد زیر، به ترتیب (از راست

به چپ)، بیمار پزشک اول و شماره آزمایشگاه بیمار پزشک دوم را به‌طور قطع می‌توان

تعیین کرد؟

(۱) U و T

(۲) O و T

(۳) T و O

(۴) U و T

می‌توان مشخص کرد؟

(۱) فقط یک بیمار

(۲) فقط دو بیمار

(۳) هر چهار بیمار

(۴) هیچ کدام از بیمارها

۱۳۴- بیمار کدام پزشک، به آزمایشگاه شماره ۲

معرفی می‌شود؟

(۱) T

(۲) S

(۳) O

(۴) U

۱۳۵- اگر آزمایشگاه‌های شماره ۲ و ۳ پذیرای

بیماران پزشکان O و U (نه لزوماً به ترتیب)

باشند، بیمار چند پزشک را می‌توان به طور

قطع مشخص کرد؟

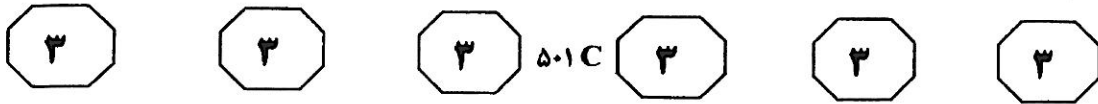
(۱) فقط یک پزشک

(۲) فقط دو پزشک

(۳) هر چهار پزشک

(۴) هیچ کدام از پزشکان

به صفحه بعد بروید.



۱۳۶- اگر C بیمار S باشد، هم پزشک و هم آزمایشگاه چند بیمار را می‌توان به طور قطع مشخص کرد؟
 ۱۳۷- تعداد بیمارانی که نه پزشک‌شان را می‌توان به طور قطع مشخص کرد و نه آزمایشگاه‌شان را، چند نفر است؟

۳ (۱)

۲ (۲)

۱ (۳)

۴ (۴)

(۱) هر چهار بیمار

(۲) فقط دو بیمار

(۳) فقط یک بیمار

(۴) هیچ‌کدام از بیمارها

به صفحه بعد بروید.



C ۵۰۱



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوالات ۱۳۸ تا ۱۴۵ پاسخ دهید.

۱۳۸- اگر چکمه سیما در ستون سوم قرار بگیرد، کدام یک از موارد زیر، در خصوص محل قرار گرفتن کفش ورزشی زهرا، لزوماً صحیح است؟
 (۱) بالای کفش مجلسی سیما قرار می‌گیرد.
 (۲) کنار کفش ورزشی سیما قرار می‌گیرد.
 (۳) در ستون دوم قرار نمی‌گیرد.
 (۴) بالای کفش مجلسی خود زهرا قرار می‌گیرد.

۱۳۹- اگر دو کفش از کفش‌های سیما در یک ستون مشترک قرار بگیرد، آن دو کفش، کدام مورد می‌تواند باشد؟

(I) ورزشی و مجلسی

(II) ورزشی و چکمه

(III) مجلسی و چکمه

(۱) I و III

(۲) I و II

(۳) فقط I

(۴) I، II و III

۱۴۰- اگر چکمه‌های مریم، دورترین فاصله ممکن را از کفش‌های ورزشی او داشته باشد، کدام یک از موارد زیر، در خصوص چکمه‌های زهرا صحیح نمی‌باشد؟

(۱) در ستونی قرار گرفته است که کفش‌های مجلسی مریم قرار دارد.

(۲) در ردیف کناری چکمه‌های سیما قرار دارد.

(۳) زیر کفش‌های مجلسی خود زهرا قرار دارد.

(۴) در ستونی قرار گرفته است که کفش‌های ورزشی مریم قرار دارد.

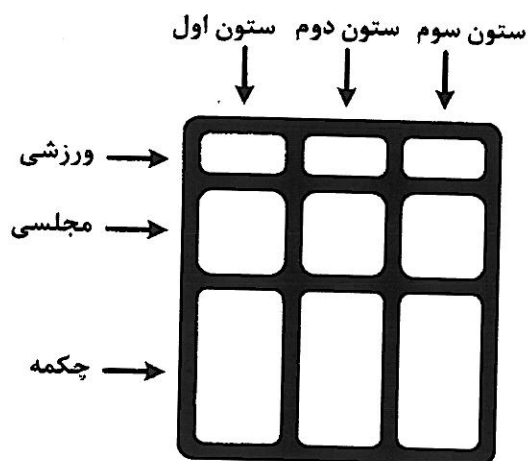
سه دانشجوی دختر ساکن در یک خوابگاه دانشجویی به اسامی زهرا، مریم و سیما، قرار است هر کدام سه نوع کفش خود (چکمه، ورزشی، مجلسی) را با رعایت قوانین زیر، در جاکفشی اتاق مشترک خود قرار دهند. جاکفشی دارای سه طبقه و هر طبقه دارای سه قسمت مجزا است. هر طبقه فقط به یک نوع کفش اختصاص دارد.

• حداقل یک نوع کفش از هر کدام از افراد، باید در ستون دوم قرار بگیرد.

• چکمه مریم در ستونی باید قرار بگیرد که کفش ورزشی سیما در آن قرار گرفته است.

• حداقل دو نوع کفش، در ستون سوم باید متعلق به یک نفر باشد.

• کفش مجلسی سیما باید در ردیف زیر کفش ورزشی خودش یا بالای چکمه زهرا قرار بگیرد.



به صفحه بعد بروید.

صفحه ۲۵



C ۵۰۱



۱۴۱- اگر دو کفش زهرا، دقیقاً زیر دو کفش از سیما قرار بگیرد، بالای کفش مجلسی سیما، کفش

ورزشی چه کسی قرار می‌گیرد؟

(۱) مریم

(۲) زهرا ✓

(۳) سیما

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۱۴۴- در چند حالت، فقط یکی از کفش‌های زهرا در

ستون اول می‌توانند قرار بگیرند؟

(۱) ۲

(۲) ۱ ✓

(۳) صفر

(۴) ۳

۱۴۵- اگر هیچ دو کفشی از مریم در یک ستون قرار

نگیرند، کدام مورد، در خصوص کفش‌های

مجلسی سیما، لزوماً صحیح می‌باشد؟

(I) ✓ زیر کفش‌های ورزشی سیما قرار دارد.

(II) ✓ بالای چکمه مریم قرار دارد.

(III) کنار کفش‌های مجلسی مریم قرار دارد.

(۱) I و III

(۲) ✓ I و II

(۳) II و III

(۴) I, II و III

۱۴۲- اگر فردی بدون اطلاع از محدودیت‌ها،

کفش‌های زهرا را در ستون اول، کفش‌های

مریم را در ستون دوم و کفش‌های سیما را در

ستون سوم قرار داده باشد، حداقل با چند

جابجایی کفش‌ها با یکدیگر، می‌توان قوانین را

برقرار ساخت؟

(۱) ✓ ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۱

۱۴۳- اگر کفش مجلسی مریم در ستون سوم و

چکمه‌های زهرا در ستون اول قرار بگیرد،

کدام یک از موارد زیر، در خصوص کفش‌های

ورزشی سیما، لزوماً صحیح است؟

(۱) ✓ بالای کفش‌های مجلسی مریم قرار می‌گیرد.

(۲) ✓ بالای کفش‌های مجلسی زهرا قرار می‌گیرد.

(۳) ✓ کنار کفش‌های ورزشی زهرا قرار می‌گیرد.

(۴) ✓ کنار کفش‌های ورزشی مریم قرار می‌گیرد.

پایان بخش سوم



بخش چهارم

راهنمایی:

- این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سوالات کمی، شامل مقایسه‌های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسئله و... تشکیل شده است.
- توجه داشته باشید به‌خاطر متفاوت بودن نوع سوالات این بخش از آزمون، هر سوال را بر اساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سوال آمده است، پاسخ دهید.



۵۰۱C



راهنمایی: هر کدام از سوالات ۱۴۶ تا ۱۵۳ را به دقت بخوانید و جواب هر سوال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۴۹- میوه‌فروشی ۱۲۰ هندوانه که میانگین وزن آن‌ها ۳٫۵ کیلوگرم است را به دو دسته مرغوب و غیرمرغوب که میانگین وزن دسته اول ۳٫۹ کیلوگرم و میانگین وزن دسته دوم ۱٫۵ کیلوگرم است، تقسیم می‌کند. اختلاف تعداد هندوانه‌های دو دسته، کدام است؟

(۱) ۶۰

(۲) ۸۰

(۳) نمی‌توان تعیین کرد.

(۴) ۱۰۰

۱۴۶- پسر بچه‌ای با رعایت قاعده‌ای، بر روی آجرهای دیوار خانه‌شان به شکل مقابل، اعدادی را نوشته است. X، کدام است؟

	۱۸	۲۸	
	۸		X
۴	۱۲		
	۶	۱۸	۷۰
۱	۱۱	۲۵	

(۱) ۰

(۲) ۱۶

(۳) ۴۴

(۴) ۲۸

۱۵۰- برای جابجایی ۸۹۹۵۱ محصول تولیدی یک کارخانه، از تعدادی کارتن استفاده شده است. اگر در هر کارتن، تعداد یکسانی از محصول وجود داشته باشد و تعداد کارتن‌ها از تعداد محصولات موجود در هر کارتن، کمتر باشد، تعداد کارتن‌ها کدام می‌تواند باشد؟

(۱) ۲۹۳

(۲) ۳۰۷

(۳) نمی‌توان تعیین کرد.

(۴) ۳۱۱

۱۴۷- به جای علامت سوال، کدام عدد مناسب است؟

۶	۸
۱۱	۱۶
۲۴	۳۷
۵۸	؟

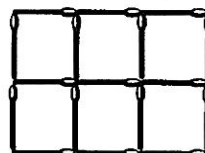
(۱) ۹۲

(۲) ۷۴

(۳) ۹۴

(۴) ۸۴

۱۴۸- قرار است از طرح زیر، با برداشتن دو چوب کبریت، مجموع تعداد مربع‌ها و مستطیل‌ها را به حداقل برسانیم. این تعداد حداقل، کدام است؟



(۱) ۵

(۲) ۶

(۳) ۱۲

(۴) ۷

به صفحه بعد بروید.

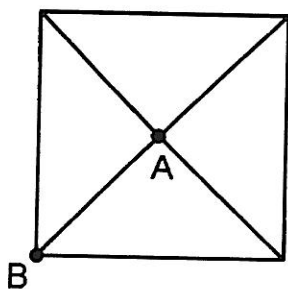


C ۵۰۱



۱۵۱- فردی ۱۶ درصد از دارایی‌هایش را به همسرش و مابقی را بین دو پسر و سه دخترش تقسیم می‌کند (هر پسر دو برابر هر دختر، سهم می‌برد). مادر خانواده هم سهم خود را بین فرزندان با نسبت‌های عکس (هر دختر دو برابر هر پسر) تقسیم می‌کند. بزرگ‌ترین پسر، چند درصد بیشتر از کوچک‌ترین خواهر سهم برده است؟

۱۵۲- نخی را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده و با هر قسمت، دو الگوی کاملاً مشابه، مطابق شکل زیر (یک مربع همراه دو قطرش) می‌سازیم. در نوبت اول، الگو را از نقطه A و در نوبت دوم، الگو را از نقطه B آتش می‌زنیم. نسبت مدت زمان سوختن کل الگو در نوبت اول به نوبت دوم، کدام است؟



$$\frac{1+\sqrt{2}}{1+2\sqrt{2}} \quad (1)$$

$$\frac{1+\sqrt{2}}{1+3\sqrt{2}} \quad (2)$$

$$\frac{1+\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}} \quad (3)$$

$$\frac{1+\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}} \quad (4)$$

(۱) ۸

(۲) ۱۴

(۳) ۱۰

(۴) ۱۲

۱۵۳- از یک عدد ۱۳ رقمی، رقم‌های دوم (دهگان) و هفتم آن به صورت زیر داده شده است. مجموع هر سه رقم متوالی ۱۵ است. اختلاف A و B چند است؟

	A					۶					۵	B
(۱۳)	(۱۲)	(۱۱)	(۱۰)	(۹)	(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	یکان

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) صفر

(۴) ۳

به صفحه بعد بروید.



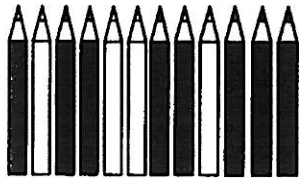
C ۵۰۱



راهنمایی: هر کدام از سوالات ۱۵۴ تا ۱۵۶، شامل دو مقدار یا کمیت هستند، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر بر اساس اطلاعات داده شده در سوال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۱۵۶- ۱۲ مداد رنگی (در سه رنگ سفید، مشکی و خاکستری) مطابق شکل زیر، کنار یکدیگر چیده شده‌اند.



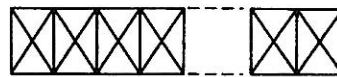
ستون «ب»

تعداد حالات مختلفی که با انتخاب سه مداد مجاور می‌توان صورت داد، به‌طوری که حالات از لحاظ ترکیب رنگ مدادها با هم متفاوت باشند.

ستون «الف»

تعداد حالات مختلفی که با انتخاب دو مداد مجاور می‌توان صورت داد، به‌طوری که حالات از لحاظ ترکیب رنگ مدادها با هم متفاوت باشند.

۱۵۴- تعدادی مستطیل که قطرهای هر یک از آن‌ها نیز رسم شده، مطابق شکل زیر، کنار هم چیده شده‌اند.



ستون «ب»

تعداد مستطیل‌ها

ستون «الف»

تعداد مثلث‌ها

۱۵۵- یک مکعب و یک مربع در اختیار داریم.

ستون «ب»

تعداد حالات مختلفی که می‌توان مربع را با برش‌هایی مستقیم، به ۴ مستطیل یکسان تقسیم کرد.

ستون «الف»

تعداد حالات مختلفی که می‌توان مکعب را با حداکثر ۱۱ برش مستقیم، به ۸ مکعب مستطیل یکسان تقسیم کرد.

به صفحه بعد بروید.



۵۰۱ C



راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و بر اساس اطلاعات موجود در جدول، به سوال‌های ۱۵۷ تا ۱۶۰ پاسخ دهید.

اطلاعات زیر، در مورد میزان مصرف برق (بر حسب هزار مگاوات ساعت) یکی از استان‌های کشور در چهار دوره متوالی در سال ۱۳۹۰ در پنج بخش «خانگی»، «عمومی»، «کشاورزی»، «صنعتی» و «روشنایی معابر» است که متأسفانه در اثر تاخوردگی کاغذ، اطلاعات یک سطر و یک ستون آن در دسترس نیست. می‌دانیم که مصرف بخش صنعتی در هر دوره، ۲۵ درصد مصرف بخش عمومی بوده و مصرف دوره سوم نسبت به دوره قبل خود، رشدی معادل ۲۰ درصد داشته است.

نوع مصرف	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	روشنایی معابر
دوره ۱	۱۷۱	۶۸	۱۹		۳۴
دوره ۲	۵۶۰	۱۰۰	۱۵		۷۰
دوره ۳					
دوره ۴	۶۶۹	۱۱۶	۲۱		۶۴

۱۵۷- تقریباً چند درصد از کل مصرف دوره سوم، ۱۵۹- در طول این چهار دوره، مصرف برق در بخش کشاورزی، چند درصد از کل برق مصرفی را

مربوط به بخش خانگی بوده است؟

تشکیل می‌دهد؟

۵٫۳ (۱)

۲٫۵ (۲)

۳٫۴ (۳)

۴٫۲ (۴)

۸۷٫۱۱ (۱)

۸۲٫۱۱ (۲)

۷۲٫۷۲ (۳)

۸۱٫۲۱ (۴)

۱۵۸- مصرف بخش صنعتی در دوره سوم، چند واحد ۱۶۰- کدام مورد، در خصوص کل مصرف برق دوره‌های دوم و چهارم، صحیح است؟

بوده است؟

(۱) مصرف دوره دوم، ۱۱۷ واحد از مصرف دوره چهارم، کمتر است.

(۲) مصرف دوره دوم، ۱۱۰ واحد از مصرف دوره چهارم، کمتر است.

(۳) مصرف دوره چهارم، ۱۲۹ واحد از مصرف دوره دوم، بیشتر است.

(۴) مصرف دوره چهارم، ۱۱۵ واحد از مصرف دوره دوم، بیشتر است.

۳۰ (۱)

۹۰ (۲)

۷۵ (۳)

۴۵ (۴)

پایان بخش چهارم