



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

בוחן מס' 20

62 דקות				
משך הבוחן	תאריך	שם פרטי	שם משפחה	מס"ד

טבלת מידע על אודות בוחן מס' 19

ציון	דקות	שאלות	נושאים נבדקים	תחום הדעת
	20	22	פרק מלא	אנגלית
	20	23	פרק מלא	חשיבה מילולית
	20	22	פרק מלא	אנגלית
	2	5	עושר לשוני – יחידה 20	חשיבה מילולית

גיליון התשובות

אנגלית – פרק מלא

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

חשיבה מילולית – פרק מלא

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אנגלית – פרק מלא

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

חשיבה מילולית – אוצר מילים – יחידה 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

חשיבה מילולית

עושר לשוני – יחידה מס' 20

1. מה פירוש המונח בטן רכה?

- (1) סממן לכאבי בטן
- (2) עקב אכילס
- (3) מקום כואב
- (4) נקודת אל חזור

2. מה פירוש המונח אהבה נכזבת?

- (1) אהבה מאכזבת
- (2) אהבה אפלטונית
- (3) אהבה חד - צדדית
- (4) אהבה מזויפת

3. מה פירוש המילה חרישי?

- (1) צורם
- (2) שקט
- (3) זדוני
- (4) זג

4. מה פירוש המילה יוקד?

- (1) כפפה
- (2) פקיד
- (3) מאפיל
- (4) לוחט

5. מהי תזה?

- (1) הנחת יסוד
- (2) עבודה להגשה
- (3) צפרא
- (4) רישא



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. The Geiger counter is an electronic device that _____ the presence of radioactivity.

- (1) rescues
- (2) tightens
- (3) detects
- (4) offends

2. People who go to the supermarket when they are hungry tend to buy more food than they might _____.

- (1) nonetheless
- (2) furthermore
- (3) otherwise
- (4) meanwhile

3. The loudness of sound is measured in _____ called decibels.

- (1) contacts
- (2) edges
- (3) units
- (4) labels

4. Mathematician Sofya Kovalevskaya's work on partial differential equations _____ her the recognition of the European mathematical community.

- (1) earned
- (2) pursued
- (3) installed
- (4) declared

5. The Pleistocene _____, which ended 10,000 years ago, was a period when many species of mammals and flightless birds became extinct.

- (1) epoch
- (2) summit
- (3) nucleus
- (4) digest

6. In contrast to his paintings, which are full of passion and violence, the life of French artist Eugène Delacroix was relatively _____.

- (1) resentful
- (2) paternal
- (3) diagonal
- (4) tranquil

7. Franklin D. Roosevelt was the first U.S. president to visit Africa during his term in _____.

- (1) address
- (2) office
- (3) chapter
- (4) station

8. A vending machine at a school in West Valley City, Utah, _____ children's books rather than snacks or sodas.

- (1) dispenses
- (2) reprimands
- (3) invokes
- (4) adjourns

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Alan Turing is considered the father of computer science.

- (1) Computer science owes much to the work of Alan Turing.
- (2) Alan Turing taught the first computer science class.
- (3) The first computer was invented by Alan Turing.
- (4) Computer science is said to have begun with Alan Turing.

10. Throughout the United States and Europe people flocked to Buffalo Bill's Wild West show.

- (1) Buffalo Bill's Wild West show appealed to audiences outside of the United States and Europe.
- (2) Buffalo Bill's Wild West show was particularly popular in the United States and Europe.
- (3) Buffalo Bill's Wild West show drew large crowds across the United States and Europe.
- (4) Buffalo Bill's Wild West show was performed throughout the United States and Europe.

11. *The New York Times'* Saturday crossword puzzle is the one most crossword devotees aspire to conquer.

- (1) Most people buy the Saturday edition of *The New York Times* for the crossword puzzle.
- (2) The crossword puzzle in the Saturday *New York Times* is the most challenging of the week.
- (3) The ambition of most crossword puzzle enthusiasts is to successfully complete the puzzle appearing in the Saturday *New York Times*.
- (4) Most crossword puzzle writers dream of having their work published in the Saturday *New York Times*.

12. Chronic procrastination can exact a toll on one's health, increasing susceptibility to illness.

- (1) The cost of medical treatment may discourage people from getting the medical care they need.
- (2) A person with a chronic disease may be vulnerable to other illnesses.
- (3) There is increasing evidence of a connection between physical health and emotional well-being.
- (4) People who have a habit of delaying tasks are at greater risk of becoming ill.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) There is a common misconception – even among parents and teachers – that academic success among girls is due to hard work, while among boys it is an outcome of natural ability. A recent study found that many girls also share this view. According to New York University's Andrei Cimpian, a co-author of the study, girls as young as six believe that brilliance is a male trait.

- (10) Most children are exposed to and influenced by gender stereotypes from an early age. To determine how young children think about gender, intelligence, and grades, the researchers conducted a series of exercises involving 200 boys and 200 girls aged five and six. The results showed that about 70 percent of the time, five-year-old boys and girls described people of their own gender as being smart. By the age of six, however, girls associated smartness with females only 48 percent of the time, while boys linked intelligence with males 65 percent of the time. It was also found that although boys and girls were equally interested in playing a game that they were told was for children who "try really, really hard", girls were less interested than boys in playing a game that they were told was for children who "are really, really smart". Additionally, while girls were more likely than boys to associate their own gender with good grades, they did not attribute these good grades to intelligence. "Already by this young age," said Cimpian, "girls are discounting the evidence that is in front of their eyes."

- (20) The belief that they are not naturally smart can have implications for the educational and professional paths that young women choose. For example, they may opt out of academic disciplines that are commonly considered difficult, such as math and physics, despite having high grades in these subjects in high school. Indeed, studies suggest that the low proportion of women in such fields could be a result of women not believing that they have the intelligence to succeed in them. It is Cimpian's hope that
- (25) his research will contribute to the emergence of interventions that prevent stereotypes from affecting women's career choices.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

- (1) How to Overcome Stereotypes in Education
- (2) Smart or Hardworking? How Girls View Themselves
- (3) Trying Really, Really Hard: The Key to Success in Childhood
- (4) The Close Link between Gender and Ability

14. According to the first paragraph, many girls -

- (1) have more natural ability than boys
- (2) believe that their success in school is a result of effort
- (3) question the views of their parents and teachers
- (4) believe that brilliance is more important than hard work

15. According to the second paragraph, at the age of five, most boys and girls -

- (1) associate intelligence with people of their own gender
- (2) believe that boys are smarter than girls
- (3) accept gender stereotypes
- (4) are not sure that they will be successful in school

16. The study presented in the second paragraph found that -

- (1) girls were better than boys at playing the game for children who "try really, really hard"
- (2) girls and boys were both very interested in the game for children who "are really, really smart"
- (3) six-year-old girls were less likely to think of girls as smart than five-year-old girls were
- (4) most boys and girls thought that six-year-olds are more intelligent than five-year-olds

17. The main purpose of the last paragraph is to claim that -

- (1) women's academic studies and their careers are often influenced by stereotypes that they have been exposed to
- (2) more research is needed on the links between intelligence and grades in women
- (3) women are less afraid of studying in difficult academic disciplines than they once were
- (4) high grades in high school do not necessarily predict how successful women will be in their careers

Text II (Questions 18-22)

- (1) The Oxford – or serial – comma, traditionally used by writers, editors, and printers at Oxford University Press, is the one inserted just before the "and" or "or" at the end of a list. Recently, however, the Oxford University website issued a surprising directive: "As a general rule, do not use the serial/Oxford comma." A fierce uproar ensued, with advocates of the extra comma bemoaning its demise while others celebrated.

- The row rallied grammatical pedants everywhere. One of these, Alexandra Petri, wrote in the *Washington Post*: "The Oxford comma is logical, helpful, and innocuous. Leaving it out creates strange bedfellows at the ends of sentences. The comma keeps lists from bleeding into each other – as in the dedication, 'To my parents, Ayn Rand and God.' It keeps you from accidentally clumping things that don't want to be clumped." The counterargument was presented by Harry Mount in London's *Daily Telegraph*: "There are, admittedly, times when an Oxford comma makes better sense. But, on the grounds of simplicity and beauty, the Oxford comma loses out. Its absence makes a sentence less cluttered and more pleasing to the eye. It's better to kill off the poor, awkward thing."

- It eventually transpired that the whole outcry had been misguided: the Oxford comma had not been abandoned by its champions, Oxford University Press, but only by the university's public relations department. A spokesperson for the Press explained that the style change applied only to university press releases and in-house communications.
- (20) It appears that everyone had simply overreacted. Nevertheless, the debate over the desirability of the Oxford comma continues.

Questions

18. The main purpose of the first paragraph is to introduce Oxford University's -

- (1) definition of the serial comma
- (2) traditional rules for using commas
- (3) controversial policy change
- (4) writers, editors, and printers

19. The word "bemoaning" (line 5) is closest in meaning to -

- (1) regretting
- (2) explaining
- (3) approaching
- (4) deleting

20. The main purpose of the second paragraph is to present -

- (1) a *Washington Post* journalist's position on the uproar
- (2) some famous examples of the serial comma
- (3) arguments for and against the serial comma
- (4) the advantages of dropping the Oxford comma

21. According to the last paragraph, Oxford University Press -

- (1) was surprised by the public outcry over the Oxford comma
- (2) is not connected with other departments in the university
- (3) issued new directives regarding its publications
- (4) never decided to stop using the Oxford comma

22. In which of the following sentences is a serial comma used?

- (1) He changed his job, not his profession.
- (2) India, the United Kingdom, and Canada all have prime ministers.
- (3) In 1492, Columbus discovered the New World.
- (4) The objective of the United Nations, founded in 1945, is to settle international disputes.

עמוד ריק

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם. שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. מרפד : ישיבה -

- (1) מרדים : שינה
- (2) מטעה : שגיאה
- (3) מתקדם : הגעה
- (4) מנקד : קריאה

2. פה : אי שם -

- (1) תמיד : לעיתים
- (2) היום : אתמול
- (3) מזמן : אי אז
- (4) עכשיו : מתישהו

3. אטב : חבל כביסה -

- (1) מגהץ : קרש גיהוץ
- (2) קולב : מעיל
- (3) מסמר : קיר
- (4) עט : שולחן כתיבה

4. הערים : הולך שולל -

- (1) ליהג : נאלם
- (2) דמם : נאלם
- (3) דובב : נאלם
- (4) היסה : נאלם

5. ססגוני : צבע -

- (1) כוחני : כוח
- (2) ריחני : ריח
- (3) מפורט : פרט
- (4) מנומק : נימוק

6. ניצן : פרח -

- (1) מקור : ציפור
- (2) מבוא : סיכום
- (3) פנקס : מחברת
- (4) גדי : תיש

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**7.**

בריאיון לירחון מדעי נשאל פרופסור זאבי את השאלה הזו: "כיצד תוכל להסביר את הממצא שדווקא במדינות מפותחות, שתוחלת החיים בהן גבוהה יחסית, יש מקרים רבים יותר של המחלה הקטלנית שגמת בהשוואה למדינות נחשלות, שתוחלת החיים בהן נמוכה בהרבה?"

פרופסור זאבי השיב תשובה המסבירה את הממצא. איזו מן האפשרויות הבאות היא המתאימה ביותר להיות תשובתו?

- (1) הטיפולים התרופתיים לשגמת נפוצים בעיקר במדינות המפותחות, ואין להם השפעה של ממש על שיעור התמותה מהמחלה
- (2) השגמת תוקפת בעיקר בני 70 ויותר, גיל שממילא הסיכוי להגיע אליו במדינות נחשלות נמוך ביותר
- (3) שיעור התמותה ממחלת השגמת גבוה בהרבה ממה שנהוג לחשוב, והשפעתה של המחלה על תוחלת החיים גדולה
- (4) תנאי החיים המשופרים במדינות המפותחות מונעים מלכתחילה רבים ממקרי השגמת

8.

עד לפני כמה שנים, אילו היו שואלים תוכנת מחשב שנועדה לדמות שיחה אנושית "האם את יודעת מה השעה?" היא הייתה משיבה: "כן, אני יודעת." לעומת זאת, בני אדם מסוגלים להבין את כוונתו של השואל בקלות ולהשיב, למשל: "השעה היא תשע ועשרים."

באיזה מן המקרים הבאים התשובה לשאלה הנשאלת היא הדומה ביותר לתשובה שהייתה תוכנת מחשב מפיקה עד לפני כמה שנים?

- (1) מורה שואל בכיתה: "מי הכין שיעורי בית?", ואחד התלמידים עונה: "אני לא הכנתי את שיעורי הבית"
- (2) אדם עוצר את מכוניתו בצד הדרך ושואל עובר אורח: "איפה אני?", ונענה: "אתה במכונית"
- (3) אדם דופק על דלת שכנו ושואל: "האם יש מישהו בבית?", ובתגובה שומע מבפנים: "אין כאן אף אחד!"
- (4) אישה שואלת את חברתה: "האם את צמאה?", ונענית: "אשמח לקבל כוס קפה"

9. חוקר המוזיקה מיילס הופמן: "אחת הסיבות שאנשים חושבים שהמלחין באך היה מיושן ומשעמם היא שבתמונת הדיוקן היחידה שלו – מעשה ידיו של הצייר אליאס גוטלוב האוסמן – הוא נראה כמו איש זקן, נפוח וחסר רגש החובש פאה נוכרית לבנה. לאמיתו של דבר היה באך אדם בעל תשוקות עזות, שישב בכלא, יצא לדו-קרב הרבות עם נגן בסון והוליד לא פחות מעשרים ילדים."

לשם מה מציין הופמן שבאך יצא לדו-קרב?

- (1) כדי להראות שגם אדם מיושן ומשעמם יכול לפעול מתוך סערת רגשות
- (2) כדי להסביר מדוע בחר האוסמן להציג את דמותו של באך כפי שהציג אותה
- (3) כדי לתמוך בטענה שבאך לא היה מיושן ומשעמם כמו שנהוג לחשוב
- (4) כדי לערער על הטענה שבדיוקן שצייר האוסמן באך נראה כאדם זקן וחסר רגש

10. חוקרים גילו שבני שבט הטופולו, המרבים להשתמש בתבלין המופק מצמח התימין, חולים פחות מבני השבטים האחרים הגרים באותו אזור, שאינם מרבים להשתמש באותו תבלין. החוקרים שיערו שלתבלין סגולות בריאותיות.

איזה מן הנתונים הבאים אינו מחליש את השערתם של החוקרים?

- (1) שלא כבני השבטים האחרים הגרים באותו אזור, בני שבט הטופולו נמנעים מעישון ומצריכה מופרזת של אלכוהול
- (2) מקצת בני שבט הלוצומי, השוכן באזור אחר, מרבים אף הם להשתמש באותו תבלין, אך הם חולים במחלות יותר משאר בני שבטם, שאינם משתמשים בו
- (3) בני שבט הטופולו מקפידים להתחסן נגד מחלות מסוכנות, שלא כבני השבטים האחרים הגרים באותו אזור
- (4) בני שבט הטופולו נוהגים לתבל בתבלין המופק מן התימין מאכלים חריפים ורוויי שומן הידועים כמזיקים לבריאות

הוראות לשאלות 11-13:

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

11. מאגר בוגרי המסלולים המדעיים _____, ומשום כך החברות עתירות הידע _____ כוח אדם מיומן. בשל כך המשכורות _____, ואפילו אנשי מקצוע _____ מוכנים להסתפק בתפקידים הנחשבים לפשוטים.

- (1) מידלדל / אינן מתקשות בהשגת / נשחקות / מיומנים
- (2) גדל / זוכות לחיזורים מצד / מרקיעות שחקים / מתחילים אינם
- (3) מצטמצם / מתחרות על / מרקיעות שחקים / מתחילים אינם
- (4) מתרחב / מוצפות ב- / מרקיעות שחקים / מתחילים

12. _____ כי בית משפט מחוזי _____ מלדון בעניין _____, בעל דין שאינו שבע רצון מפסיקת אותו בית משפט, להציג את עניינו בבית המשפט המחוזי.

- (1) מזכות הערעור נגזר / לא יימנע / שנדון בערכאה נמוכה יותר / ולא יאפשר ל-
- (2) עקרון אי-ההתערבות מחייב / יימנע / שנדון בבית הדין הרבני / ולא יעודד
- (3) הצדק מחייב / יימנע / שנעשה בו עיוות דין בבית משפט אחר / וידרבן
- (4) מן החוק נגזר / יימנע / הנמצא בסמכותה הבלעדית של ערכאה גבוהה יותר / ויעודד

13. "אדם נופל למשכב - _____ . הלך חוליו וחזר, הרי הוא _____": הנה, יוסי כבר שכח צער נדודי שינה והיה ישן בלילות ושמח בימים, ועכשיו הוא מתגלגל מצד לצד, אינו מוצא מנוחה לעצמו ו_____ הרופאים _____ .

- (1) מבקש לו עזרה / מתייאש / אינו הולך עוד אצל / כדי שינסו להיטיב את מצבו
- (2) יושב באפס מעשה / עושה כל שביכולתו להירפא / פוקד תדיר את / כבראשונה
- (3) מנסה הוא למצוא מזור / מתאמץ כפליים / אינו הולך עוד אצל / כדי שיעזרו לו
- (4) ממחר הוא להתייאש / מתייאש שבעתיים / פוקד תדיר את / חרף תקוותו למצוא אצלם ישועה

14. האסכולה ההיפר-מודרניסטית במשחק השחמט - שפרחה בעשורים הראשונים של המאה העשרים, ושורשיה מגיעים עד לאמצע המאה התשע עשרה - קראה תיגר על עקרונות רבים שנחשבו מובנים מאליהם עד להופעתה. דוגמה לכך היא היחס למרכז לוח השחמט: ההיפר-מודרניסטים הראו שניתן להשתלט עליו גם באמצעות הצבה נבונה של כלי משחק בצידי הלוח, ולא רק במתקפה ישירה, הכרוכה בריכוז כוחות רבים ככל האפשר בסביבתו הקרובה.

איזו מהטענות שלהלן משתמעת מהפסקה?

- (1) השחמטאים שקדמו להיפר-מודרניסטים סברו שכדי להשתלט על מרכז הלוח חובה לתקוף אותו ישירות
- (2) עד להופעת האסכולה ההיפר-מודרניסטית לא ייחסו השחמטאים חשיבות מיוחדת לשליטה במרכז הלוח
- (3) שלא כאסכולות השחמט הוותיקות, ששורשיהן מגיעים עד למאה התשע עשרה, האסכולה ההיפר-מודרניסטית דגלה בהצבה נבונה של כלים דווקא בצידי הלוח
- (4) שלא כפי שהאמינו עד לאמצע המאה התשע עשרה, האסכולה ההיפר-מודרניסטית גרסה שריכוז כלים רבים בסביבתו הקרובה של מרכז לוח השחמט אינו תורם להשתלטות עליו

15.

בגלל הליכי קבלת ההחלטות בדמוקרטיה מקובל להניח שאי אפשר לקיים שוויון פוליטי בלי מנגנון הכרעת הרוב. אך הנחה זו אינה מחויבת המציאות. תארו לעצמכם, למשל, מנגנון של קבלת החלטות המכונה "הצבעת הגרלה". במנגנון כזה כל פרט מצביע עבור האפשרות העדיפה בעיניו, אבל במקום לספור את הקולות בוחרים באופן אקראי באחד המצביעים, והאפשרות שהצביע עבורה קובעת את ההחלטה שתתקבל. ההליך הזה שוויוני מפני שסיכוייו של כל אחד מהפרטים להשפיע על התוצאה שווים, אך לא מתקיים בו עקרון הכרעת הרוב. איזו מהטענות שלהלן היא הטענה המרכזית בפסקה?

- (1) ייתכן מנגנון קבלת החלטות שיתבטא בו שוויון פוליטי ללא מנגנון של הכרעת הרוב, ולכן לעיתים עלינו לבחור אחד מהשניים
- (2) גם אם בדמוקרטיה שוויון פוליטי כרוך במנגנון הכרעת הרוב, "הצבעת הגרלה" מראה לנו שהראשון אינו מחייב את השני
- (3) כשם שעקרון הכרעת הרוב אינו בא לידי ביטוי בשיטת "הצבעת הגרלה", כך גם ייתכנו שיטות שבהן עקרון הכרעת הרוב יבוא לידי ביטוי בלי שיתקיים שוויון פוליטי
- (4) ספירת הקולות, המזוהה עם מנגנון הכרעת הרוב, למעשה מיותרת על פי עקרון השוויון הפוליטי, ולכן אינה נחוצה בדמוקרטיה

16.

פילוסוף ביקש להגדיר מהו "מחשב". לשם כך השתמש בשני סוגי תנאים:

- א. תנאים הכרחיים, המגדירים מאפיינים שחייבים להיות לכל מחשב.
 - ב. תנאים מספיקים, שאם דבר-מה מקיים אותם, אזי הוא מחשב.
- לפי הפילוסוף, איזו מן הטענות הבאות נכונה **בוודאות** בנוגע לחפץ מסוים, אם ידוע שהוא מחשב נכונה $1+1$, אך אינו מחשב נכונה $5+4$?

- (1) אם חישוב נכון של $1+1$ הוא תנאי מספיק, אז החפץ אינו מחשב
- (2) אם חישוב נכון של $5+4$ הוא תנאי מספיק, אז החפץ אינו מחשב
- (3) אם חישוב נכון של $1+1$ הוא תנאי הכרחי, אז החפץ הוא מחשב
- (4) אם חישוב נכון של $5+4$ הוא תנאי הכרחי, אז החפץ אינו מחשב

17.

בלוטת התריס מייצרת ומפרישה את ההורמון T3. על רמת הפעילות של הבלוטה שולט ההורמון TSH, הורמון המופרש במוח ומגיע אל הבלוטה דרך מערכת הדם: ככל שיותר TSH מגיע אל בלוטת התריס, כך היא מייצרת יותר T3. יש אנשים שסובלים מפעילות יתר של בלוטת התריס, כלומר ממצב שבו הבלוטה פועלת יותר מכפי שמורה לה המוח.

איזו מהאפשרויות הבאות היא המתאימה ביותר להיות תיאור של רמות ה-TSH וה-T3 בדמו של אדם הסובל מפעילות יתר של בלוטת התריס?

- (1) רמת TSH גבוהה מהממוצע, ורמת T3 נמוכה מהממוצע
- (2) רמת TSH ממוצעת, ורמת T3 נמוכה מהממוצע
- (3) רמת TSH גבוהה מהממוצע, ורמת T3 גבוהה מהממוצע
- (4) רמת TSH ממוצעת, ורמת T3 גבוהה מהממוצע

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחרינו.

- (1) הפילוסוף היווני אריסטו סבר כי קיומו של כל דבר שאנו תופסים כמרכיב של המציאות, מנמלה ועד עיר, נעוץ במה שהוא כינה **ארבע סיבות**. סיבות אלו מחייבות את קיומו של הדבר המסוים, והיעדר אחת מהן מונע את אפשרות קיומו. אריסטו קרא לסיבות אלו: הסיבה החומרית, הסיבה הצורנית, הסיבה הפועלת והסיבה התכליתית. מונחים אלו טעונים כמובן הסבר.
- (5) אם נביט על שולחן, למשל, ונשאל מה הביא לכך שהוא קיים, לא נוכל להתעלם מהחומר שהוא עשוי ממנו. אם השולחן עשוי עץ, העץ הוא ה**סיבה החומרית** שלו. אילו לא היה בעולם עץ, השולחן הזה לא היה קיים. אבל הימצאותו של החומר עץ אין בה די. השולחן הוא שולחן ולא חפץ אחר משום שהוא בעל צורה מסוימת – משטח המחובר לארבע רגליים – וזאת ה**סיבה הצורנית** שלו. אך מה הפך את העץ לחפץ בצורת שולחן? ה**סיבה הפועלת** היא הגורם החיצוני שהביא את הדבר לכלל מה שהוא, ובמקרה הזה – הנגר, מי שעיבד את העץ לצורת שולחן. ואולם, הסיבה החומרית, הסיבה הצורנית והסיבה הפועלת אינן מספיקות. השולחן לא היה קיים לולא הייתה לו **סיבה תכליתית** – הוא נבנה כדי שישמש לתכלית מסוימת, כמו אכילה או כתיבה.
- אפשר להחיל בקלות מושגים אלו על חפצים מעשה ידי אדם, אך האומנם הם חלים גם על עולם הטבע? אריסטו גרס שכך הוא הדבר. לנבט של עץ תפוח, למשל, יש סיבה חומרית – כיום היינו אומרים שהיא חמצן, פחמן, מימן ויסודות כימיים אחרים, וסיבה צורנית – הארגון של היסודות האלה בצורת נבט דווקא, ולא בצורה אחרת. כמובן, יש לו לנבט גם סיבה פועלת – חוקי הטבע, המכתיבים תהליכים פנימיים בזרע התפוח שממנו הוא התפתח, הם שהפכו אותו לנבט. אריסטו האמין שלכל דבר בטבע יש גם סיבה תכליתית, ושהיא פנימית לו – הדבר שלשמו נועד. כך, לשיטתו, נבט עץ התפוח קיים כדי להפוך ביום מן הימים לעץ בוגר המניב פרי. לולא הייתה לו תכלית זו, הוא לא היה קיים מלכתחילה.
- (15) פרופ' ישעיהו ליבוביץ' הצביע על כך שהחשיבה המודרנית בנושא זה שונה מגישתו של אריסטו. ראשית, איננו מגדירים את החומר שדבר-מה עשוי ממנו כסיבת קיומו של דבר זה, אלא רואים אותו כאחד התנאים לקיומו. שנית, גם את צורתו של דבר-מה איננו רואים כסיבה לקיומו, אלא כמאפיין שלו, ולמעשה – כתולדה של הסיבה הפועלת שלו. שלישי, את "הסיבה התכליתית" אנו רואים כמה שאפשר לייחס לנקודת מבטו של האדם ולאופן תפיסתו את הדברים, לא לדברים עצמם. אנו יכולים להתייחס לתכלית של נבט עץ התפוח – למשל, להיות עץ בוגר המניב פרי – אך הנבט עצמו אינו יודע דבר על כך, ומכל מקום תכלית זו לא נטלה כל חלק בתהליכים שהביאו לידי קיומו. ליבוביץ' טען כי המדע המודרני תופס את המונח "סיבה" כסיבה הפועלת בלבד: "א הוא סיבת ב" פירושו שבתנאים נתונים (המקבילים לסיבה החומרית של אריסטו) פעולתו של א מביאה בהכרח לידי קיומו של ב. ליבוביץ' הדגיש שהמונח "סיבה תכליתית" מסולק כליל מהדיון המדעי. לדבריו, "אין [המדע המודרני] מתיימר לקבוע שאין במציאות אלא סיבות פועלות בלבד, ושאין הסיבות התכליתיות אלא יצירי התודעה והדמיון האנושיים, אלא הוא טוען שאין **עיסוקו** אלא בסיבות הפועלות בלבד."

השאלות

18. על פי הפסקה השנייה, מהי הסיבה הצורנית של שולחן?

- (1) העובדה שצורתו תואמת את החומר שממנו הוא עשוי
- (2) העובדה שצורתו עוצבה בידי נגר
- (3) העובדה שצורתו מאפשרת לו לממש תכלית של שולחן
- (4) העובדה שצורתו אופיינית לשולחנות

19. לפי האמור בפסקה השנייה, החשמל שסוללה מייצרת הוא הסיבה _____ שלה. איזו מהמילים המוצעות משלימה נכונה את המשפט?

- (1) החומרית
- (2) הצורנית
- (3) הפועלת
- (4) התכליתית

20. מהם היסודות הכימיים ה"אחרים" הנזכרים בשורה 14:

- (1) כל היסודות הכימיים המצויים בטבע, זולת חמצן, פחמן ומימן
- (2) כל היסודות הכימיים המרכיבים נבט של עץ תפוח, זולת חמצן, פחמן ומימן
- (3) כל היסודות הכימיים המרכיבים את נבט עץ התפוח
- (4) כל היסודות הכימיים המרכיבים דברים טבעיים שאינם נבט עץ התפוח

21. "ממנו" (שורה 15), כלומר –

- (1) מהנבט
- (2) מהזרע
- (3) מהעץ
- (4) מהטבע

22. איזו מהטענות הבאות אינה אחת מטענותיו של פרופ' ליבוביץ' בפסקה האחרונה:

- (1) המדע המודרני אינו עוסק בסיבה התכליתית
- (2) לפי החשיבה המודרנית, החומרים שדבר-מה עשוי מהם אינם סיבה לקיומו
- (3) לפי החשיבה המודרנית, צורתו של דבר-מה אינה אחת מהסיבות לקיומו, אלא אחת מתכונותיו
- (4) לפי המדע המודרני, הסיבה הפועלת קיימת רק בעיני האדם המתבונן בטבע

23. מהו נושא הקטע?

- (1) תורתו של אריסטו כמבשרת החשיבה המודרנית, וביקורתו של ליבוביץ' על שתיהן
- (2) הסיבה החמישית שהוסיף ליבוביץ' על ארבע הסיבות שמנה אריסטו
- (3) ארבע הסיבות לקיומו של דבר על פי אריסטו, ומה בין השקפתו ובין גישתו של המדע המודרני
- (4) מהיכן שאב אריסטו את הידע שלו על העולם, ומאין המדע המודרני שואב את הידע הזה



עמוד ריק

ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Most cake recipes call for butter or a suitable _____ such as margarine or oil.

- (1) impulse
- (2) authority
- (3) substitute
- (4) possession

2. A mole can _____ a tunnel 100 meters long in a single night.

- (1) grab
- (2) lend
- (3) dig
- (4) set

3. Kenya's dramatic _____ is dominated by the Great Rift Valley, which cuts through the country from north to south.

- (1) hallmark
- (2) fallout
- (3) shortcoming
- (4) landscape

4. Once home to 150 people, the village of Monowi, Nebraska, had only one remaining _____ in 2011.

- (1) candidate
- (2) inhabitant
- (3) spectator
- (4) companion

5. In 1960, Britain granted independence to Cyprus, _____ sovereignty only over its military bases.

- (1) dispersing
- (2) modifying
- (3) retaining
- (4) captivating

6. The city of Delhi, India, is _____ with rhesus monkeys, which often invade gardens, homes and even the parliament building.

- (1) overpaid
- (2) overjoyed
- (3) overturned
- (4) overrun

7. Because both countries had much to gain, the U.S. purchase of Alaska from Russia in 1867 was negotiated in an _____ atmosphere.

- (1) inherent
- (2) obsolete
- (3) eternal
- (4) amicable

8. During World War II, much of the city of Rotterdam in the Netherlands was _____ to ash and rubble by German bombardments.

- (1) convinced
- (2) extended
- (3) reduced
- (4) adjusted

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. The sands of the western Sahara desert have traveled far to reach their destination, migrating from Egypt and Sudan.

- (1) The sand of the western Sahara comes all the way from Egypt and Sudan.
- (2) Sand from Egypt and Sudan is sometimes found as far west as the Sahara desert.
- (3) The sands of Egypt and Sudan come from the western Sahara.
- (4) The sand of the western Sahara is remarkably similar to that found in Egypt and Sudan.

10. Socrates was charged with undermining Athenian democracy.

- (1) Socrates was responsible for instituting democracy in Athens.
- (2) Socrates was opposed to Athenian democracy.
- (3) Socrates was criticized by Athenian democrats.
- (4) Socrates was accused of trying to weaken democracy in Athens.

11. In the 1840s, women constituted the bulk of the labor force in New England's textile mills.

- (1) In the 1840s, women were not permitted to work in New England's textile mills.
- (2) In the 1840s, most of the women seeking work in New England found jobs in textile mills.
- (3) In the 1840s, most of New England's textile mill workers were women.
- (4) In the 1840s, New England's textile mills expanded their operations and began hiring women.

12. The chief extant work of ancient Greek mathematician Euclid is his *Elements*.

- (1) Of Euclid's surviving works, the *Elements* is the most significant.
- (2) Euclid's *Elements* was his first notable contribution to ancient Greek mathematics.
- (3) Euclid's *Elements* is one of the few ancient Greek mathematical works that is still studied.
- (4) Euclid considered his *Elements* his greatest masterpiece.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) In 2008, award-winning American artist and sculptor Sam Van Aken decided to create a unique and beautiful work of art that would make people stop in wonder. The result was Van Aken's "Tree of 40 Fruit" – a tree that can produce 40 different kinds of fruit, including peaches, apricots, plums, cherries, and nectarines. The tree seems ordinary enough until spring arrives, when it blooms into a spectacular collage of white, pink, red, and purple blossoms. Come summer, these blossoms turn into an array of different fruits. Van Aken has created more than a hundred of these trees since launching his project and believes they change the way the viewer perceives nature.

- (10) Van Aken's trees are not the product of genetic engineering but rather of an age-old agricultural practice called grafting. Traditionally, this involves taking a section from one tree and inserting it into the trunk of a second tree, known as the host. Adhesive tape is used to hold the new section in place. If all goes well, the graft becomes part of the host tree within a few months. Van Aken's grafting process is much more complex. He begins by fixing about twenty grafts of different fruit varieties onto the host tree and gradually adds other varieties over the next few years. Van Aken carefully plans out his work, taking into account when each type of tree blooms and bears fruit. And yet, a Tree of 40 Fruit, like any other living organism, is subject to the unpredictability of natural phenomena. "You can't really control which graft is going to grow more successfully than others," says Van Aken.

- (20) While creating his first tree, Van Aken had difficulty locating the dozens of different fruit trees he needed. He discovered that many varieties that had once flourished in the US were disappearing; farmers were no longer cultivating them because their fruit was no longer commercially viable. Van Aken began to envision his project as an opportunity to preserve them. He decided to visit farmers across the country so that he could graft these increasingly rare varieties onto his trees. "In a way," he says, "the Tree of 40 Fruit is an archive of the agricultural history of our country."

Questions

13. The main purpose of the text is to discuss Van Aken's -

- (1) unusual creations
- (2) perception of art
- (3) career as a sculptor
- (4) views on genetic engineering

14. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) describe how grafting was done long ago
- (2) describe the creation of a Tree of 40 Fruit
- (3) discuss how grafting has changed over time
- (4) discuss genetic engineering

15. It can be inferred from the second paragraph that Van Aken's trees -

- (1) are designed to produce unusually large fruit
- (2) do not always grow according to plan
- (3) are completed within a few months
- (4) do not have more than twenty grafts

16. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) discuss changes in fruit production in the US
- (2) explain why many varieties of fruit are not commercially viable
- (3) introduce an additional goal of Van Aken's project
- (4) describe Van Aken's work with farmers in the US

17. Which of the following statements about Van Aken's trees is not made in the text?

- (1) Their flowers bloom in many different colors.
- (2) They produce fruits that are not very common.
- (3) They live longer than genetically engineered trees.
- (4) They bear more than one type of fruit.

Text II (Questions 18-22)

- (1) For almost two centuries, poker was an illicit game played in the smoke-filled back rooms of saloons and private clubs. For many years, Nevada, California, and Montana were the only places in the United States where the game was legal. But today, with sanctioned casinos in most states, special poker sites on the Internet, and hundreds of televised tournaments, poker has become legitimate. The recent World Championship of Poker in Atlantic City, New Jersey, attracted a colorful cast of characters, including veteran professionals, a young mathematician hoping to implement a sophisticated strategy, and a group of grandmothers from California representing a weekly poker game for retirees. The participants were vying for a cash prize of over four million dollars.

- (5) Developed in the United States in the late 1700s, poker is a hybrid of the betting games "as nas", "poque", "brag", and "Poch", from Persia, France, England, and Germany, respectively. The game spread rapidly, in part because it was fast-paced and easy to learn. But its greatest attraction was the fact that players willing to gamble could make an enormous amount of money in a short amount of time. The potential for quick financial rewards made the game a magnet for criminal elements. Moral condemnation by religious leaders followed and, eventually, prohibition by the government.

- (15) Poker's current return to respectability is part of a larger trend in the United States. Legalized casinos – which offer poker among other gambling games – are opening across the country. Casting aside previous concerns about the potential moral and criminal consequences of gambling, many states have found that casinos generate huge tax revenues and boost tourism.

- (20) For the current generation of poker players, the allure of the game is, as it always was, excitement and the promise of easy money. However, players should not be surprised to find themselves losers in both respects. Nancy Shute, a first-time participant in the Atlantic City tournament, says that despite her expectations, she found the experience "as exciting as watching yogurt". Shute adds that she vows never to play poker again. She lost all her money in the second round.

Questions

- 18.** The first paragraph is mainly about -

- (1) the early history of poker
- (2) typical poker players today
- (3) the World Championship of Poker
- (4) changes in the status of poker

19. It can be inferred from the second paragraph that poker -

- (1) was played in Persia, France, England, and Germany before it was introduced in the United States
- (2) spread from the United States to Persia, France, England, and Germany
- (3) is unlike games played in Persia, France, England, and Germany because it involves betting
- (4) is related to games that were played in Persia, France, England, and Germany

20. The third paragraph explains why casinos -

- (1) have opened in many parts of the United States
- (2) are not considered respectable
- (3) have not been legalized everywhere
- (4) are still concerned about gambling

21. In line 26, "losers in both respects" could be replaced by -

- (1) inexperienced and nervous
- (2) poor and unlucky
- (3) lost and confused
- (4) bored and losing money

22. An appropriate title for the text would be -

- (1) Betting on Poker: Casinos Try to Get Rich
- (2) Gambling: No More Moral Condemnation
- (3) From Saloons to Televised Tournaments: Poker Becomes Respectable
- (4) Excitement in Atlantic City: The World Championship of Poker

עמוד ריק