

בפרק זה 25 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

פרק 1: חשיבה כמותית

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

הערות כלליות בנוגע לפרק חשיבה כמותית:

- * הסרטטים המצורפים לחלק מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך אין הם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, גודל זוויות, וכיוצא בהם.
- * אם קו נראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- * כאשר מופיע בסרטוט מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- * כאשר כתוב בשאלה \sqrt{a} ($a > 0$), הכוונה היא לשורש החיובי של a .

סימנים ונוסחאות:

1. **הסימן \perp** – פירושו זווית בת 90° - זווית ישרה.
הסימן $a \parallel b$ – פירושו a מקביל ל- b .
הסימן $\angle ABC$ – פירושו הזווית הכלואה בין AB ו- BC .
2. **אפס** אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
אפס הוא מספר זוגי.
אחד אינו מספר ראשוני.
3. **אחוזים:** $a\%$ מ- x הם: $\frac{a}{100} \cdot x$.
4. **חזקות:** לכל מספר a שונה מ-אפס, ולכל n שלמים -
א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
ב. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$
ג. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
ד. $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$
5. **נוסחאות כפל מקוצר:**
 $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$
6. **בעיות דרך:** $\frac{\text{זמן}}{\text{זמן}} = \frac{\text{מחיר}}{\text{מחיר}}$
7. **בעיות הספק:** $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$
8. **פרופורציה:** אם $AD \parallel BE \parallel CF$
אזי: $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
9. **משולש:**
א. **שטח משולש** שאורך בסיסו a
ואורך הגובה לבסיס זה h הוא: $\frac{a \cdot h}{2}$
ב. **משפט פיתגורס:**
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט
מתקיים החוק הבא: $AC^2 = AB^2 + BC^2$
ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו: $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר.
10. **שטח מלבן** שאורכו a ורוחבו b הוא: $a \cdot b$.
11. **שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b , וגובהו h הוא: $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$.
12. **סכום הזוויות הפנימיות במצולע** בעל n צלעות הוא: $(180n - 360)$ מעלות.
במצולע משוכלל בעל n צלעות **גודל כל זווית פנימית** הוא: $\left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ מעלות.
13. **עיגול, מעגל:**
א. **שטח עיגול** שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14...$)
ב. **היקף מעגל** שרדיוסו r הוא: $2\pi r$
ג. **שטח גזרת עיגול** בעלת זווית ראש α° הוא: $\pi r^2 \cdot \frac{\alpha}{360}$
14. **תיבה, קובייה:**
א. **הנפח** של תיבה שאורכה a , רוחבה b וגובהה c הוא: $a \cdot b \cdot c$
ב. **שטח הפנים** של התיבה הוא: $2ab + 2bc + 2ac$
ג. **בקובייה** מתקיים: $a = b = c$
15. **גליל:**
א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוס בסיסו r וגובהו h הוא: $2\pi r \cdot h$
ב. **שטח הפנים** של הגליל הוא: $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
ג. **הנפח** של הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$
16. **נפח חרוט** שרדיוס בסיסו r וגובהו h הוא: $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

המשיכו לעמוד הבא

שאלות ובעיות (שאלות 1-4)

- 1.** נפחה של תיבה 12 סמ"ק. אורכה של התיבה 3 ס"מ ורוחבה של התיבה 1 ס"מ.
גובה התיבה הוא -

- (1) 12 ס"מ
(2) 2 ס"מ
(3) 3 ס"מ
(4) 4 ס"מ

- 2.** שני גמלים יוצאים מאותה נקודה בו בזמן בכיוונים מנוגדים ומתקדמים בקו ישר. האחד במהירות 7 קמ"ש והשני במהירות 5 קמ"ש.
מה יהיה המרחק ביניהם אחרי שעה וחצי (בק"מ)?

- (1) 12
(2) 15
(3) 18
(4) 20

- 3.** מחיר כניסה לפארק לאומי הוא 95 שקלים לקבוצה של עד 12 אנשים (כולל), ו-7 שקלים נוספים לכל אדם נוסף.

מה מחיר הכניסה לפארק לקבוצה המונה 30 אנשים (בשקלים)?

- (1) 210
(2) 221
(3) 235
(4) 261

- 4.** x מספר שלם וחיובי.

$$A = x(x^2 - 3) + 2x^3$$

A בהכרח מתחלק ב-

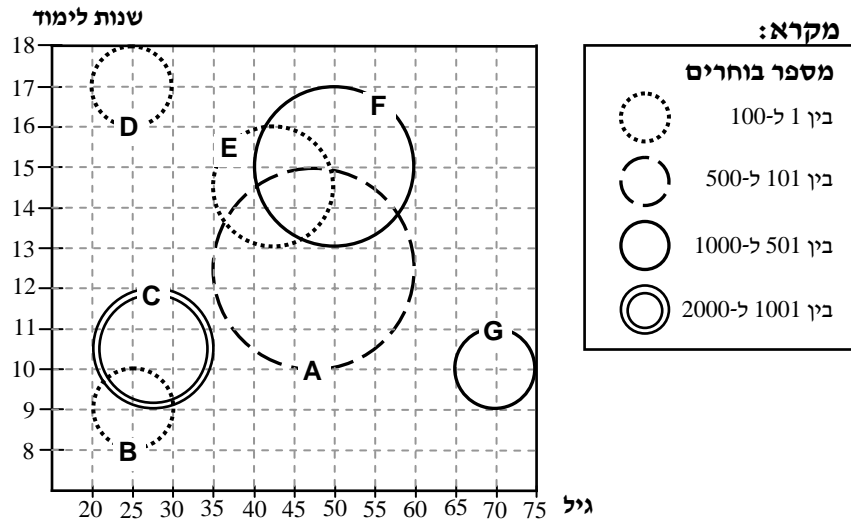
- (1) 8
(2) 10
(3) 12
(4) 18

הסקה מתרשים (שאלות 5-8)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

בעיר אלקטיה לכל אזרח מעל גיל 20 יש זכות הצבעה בבחירות העירוניות. בתרשים שלפניכם מוצגים נתונים על התפלגותם של הבוחרים בין 7 המפלגות הקיימות בעיר ומסומנות באותיות A עד G. עבור כל מפלגה מצוין מספר הבוחרים בה בסוג הקו (ראו מקרא), תחום הגילאים של הבוחרים בה ותחום מספר שנות הלימוד שסיימו בוחריה.

לדוגמה: מספר הבוחרים במפלגה E הוא בין 1 ל-100. גילם של הבוחרים בה נע בין 35 ל-50, ומספר שנות הלימוד שסיימו נע בין 13 ל-16.



שימו לב: בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

השאלות

5. מהו גילו המקסימאלי של בוחר במפלגה F?

- (1) 30 (2) 45 (3) 55 (4) 60

6. במפלגה עם מספר הבוחרים הגדול ביותר, כמה שנות לימוד סיימו הבוחרים?

- (1) 9 עד 11 (2) 9 עד 12 (3) 10 עד 15 (4) 16 עד 18

7. גילו של אפרים קטן מ-50 והוא סיים יותר מ-13 שנות לימוד.

מה לא יכולה להיות המפלגה בה בוחר אפרים?

- (1) B (2) D (3) E (4) F

8. "מפלגה בינונית" היא מפלגה עם בין 501 ל-1000 בוחרים.

מי מהבאים יכול להצביע למפלגה בינונית?

- (1) שושנה, שגילה 62
(2) מאיר, שסיים 12 שנות לימוד
(3) אבנר, שגילו 55
(4) רות, שסיימה 18 שנות לימוד

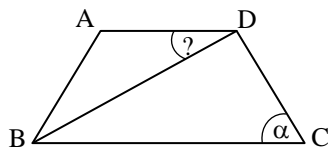
המשיכו לעמוד הבא

שאלות ובעיות (שאלות 9-19)

9. בחודש אחד קיבלה שיראל העלאה של 60% למשכורתה, ובחודש שאחריו קיצצו ממשכורתה החדשה 40%.

כמה אחוזים מהווה משכורתה החדשה של שיראל מתוך משכורתה המקורית (לפני ההעלאה וההורדה)?

- (1) 120%
(2) 103%
(3) 100%
(4) 96%



10. בסרטוט שלפניכם ABCD הוא טרפז ($AD \parallel BC$).

נתון: $AB = AD = DC$

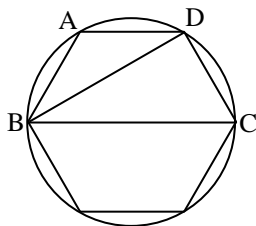
על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, $\angle ADB = ?$

- (1) $\frac{\alpha}{2}$
(2) α
(3) $180^\circ - \alpha$
(4) $90^\circ - \frac{\alpha}{2}$

11. נתונה הסדרה הבאה: $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \dots$

איזו מהטענות הבאות נכונה?

- (1) כל איבר בסדרה קטן מהאיבר הקודם לו
(2) הסכום של חמשת האיברים הראשונים שווה ל-5
(3) מכפלת עשרת האיברים הראשונים בסדרה שווה ל- $\frac{1}{11}$
(4) ההפרש בין כל שני איברים סמוכים קבוע



12. בתוך מעגל שרדיוסו r חסום משושה משוכלל, כמתואר בסרטוט.

מהו ההפרש בין היקף המשולש DBC לבין היקף המשולש ABD?

- (1) r
(2) $2 \cdot r$
(3) $\sqrt{2} \cdot r$
(4) $\sqrt{3} \cdot r$

1

1

1

1

סימולציה 04-12

- 5 -

סימולציה 04-12

13. הממוצע של a , b ו- c שווה לממוצע של $2a$ ו- $4b$.

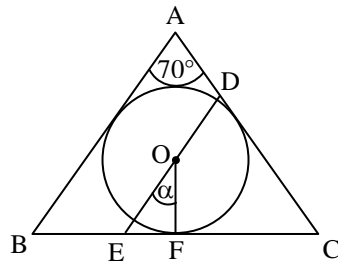
$$c = ?$$

$$a + 2b \quad (1)$$

$$a + 4b \quad (2)$$

$$2a + 5b \quad (3)$$

$$2a + 8b \quad (4)$$



14. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O חסום במשולש

שווה שוקיים ABC ($AB = AC$).

F היא אחת מנקודות ההשקה של המשולש עם המעגל.

הקטע DE מקביל לצלע המשולש AB.

$$\alpha = ?$$

$$35^\circ \quad (1)$$

$$45^\circ \quad (2)$$

$$55^\circ \quad (3)$$

$$70^\circ \quad (4)$$

15. כאשר דן יורה למטרה, הסיכוי שיפגע בה הוא x . הסיכוי שדן יפגע במטרה 3

פעמים ברצף הוא $\frac{1}{2}$.

$$x = ?$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{3}} \quad (4)$$

$$\frac{3}{8} \quad (3)$$

$$\frac{1}{8} \quad (2)$$

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

16. באקווריום יש 160 דגים, 75% מתוכם אדומים והיתר שחורים.

יום אחד הוציא יהושע מהאקווריום 56 דגים.

מהו המספר המינימאלי של דגים אדומים אותם הוציא יהושע מהאקווריום?

$$16 \quad (1)$$

$$26 \quad (2)$$

$$36 \quad (3)$$

$$46 \quad (4)$$

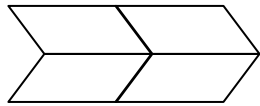
המשיכו לעמוד הבא

1

1

1

1



17. ארבע מקביליות זהות, שהיקף כל אחת מהן x ס"מ, הוצמדו זו לזו כך שהתקבלה הצורה שלפניכם.

מה היקפה של הצורה שהתקבלה (בס"מ)?

(1) x^2

(2) $2x$

(3) $3x$

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

18. נתון: x ו- y מספרים חיוביים.

$$L = \frac{x^3}{y^2}$$

איזה מהשינויים הבאים יגדיל את ערכו של L בצורה המשמעותית ביותר?

(1) הגדלת x פי 3 והקטנת y פי 2

(2) הגדלת x פי 2 והקטנת y פי 3

(3) הגדלת x פי 3 והגדלת y פי 2

(4) הגדלת x פי 2 והגדלת y פי 3

19. נתונה המשוואה: $(2x + 1)(ax + 2) = 0$.

המשוואה מתקיימת עבור ערך אחד של x בדיוק.

מה יכול להיות ערכו של a ?

(1) $\frac{1}{2}$

(2) 2

(3) $\frac{3}{2}$

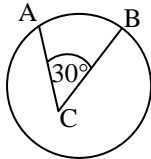
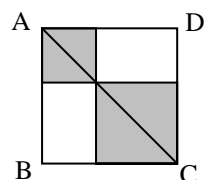
(4) 4

השוואה כמותית (שאלות 20-25)

השאלות 20-25 מורכבות מזוגות של ביטויים. בכל שאלה, ביטוי אחד מופיע בטור א', וביטוי שני בטור ב'. בטור שלישי מופיע לעתים מידע נוסף הנוגע לזוג הביטויים שבטורים א' ו-ב'. **המידע הנוסף עשוי להיות חיוני לפתרון השאלה.** עליכם להשוות בין שני הביטויים, אגב הסתייגות במידע הנוסף (אם הוא קיים) ולקבוע אם:

- (1) הביטוי שבטור א' גדול יותר
- (2) הביטוי שבטור ב' גדול יותר
- (3) שני הביטויים שווים זה לזה
- (4) המידע הנתון אינו מספיק כדי לקבוע איזה מהנ"ל הוא יחס הגדלים בין הביטויים

לאחר שבחרתם באפשרות שנראית לכם נכונה, סמנו את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מידע נוסף	טור ב	טור א	
אסף סרטט משולש שווה צלעות שאורך צלעו 3 ס"מ, ובתוכו משולש שווה צלעות נוסף שאורך צלעו 2 ס"מ.	השטח הכלוא בין המשולשים	שטח המשולש הקטן	20.
a ו-b הם מספרים חיוביים וזוגיים.	$\frac{a}{2}$	מספר ערכי b השונים שמקיימים את האי-שוויון: $a < b < 2a$	21.
$x \cdot y = y - 1$ $y > 1$	$2x$	1	22.
 A ו-B נקודות על היקף המעגל. C נקודה כלשהי בתוך שטח המעגל.	עשירית מהיקף המעגל	אורך הקשת הקצרה AB	23.
 על אלכסונו של ריבוע ABCD נבנו שני ריבועים כהים שונים בגודלם.	מחצית משטח ריבוע ABCD	השטח הכהה	24.
היחס בין מספר הבנים למספר הבנות בקבוצה היה 9 : 2. אחרי שהצטרפו לקבוצה x^2 בנים ו- y^2 בנות, היחס לא השתנה.	x	$\frac{2}{3}y$	25.



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

SECTION 2: ENGLISH

This section contains 27 questions.

The time allotted is 25 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 1-11)

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. In 1911, the Mona Lisa was stolen from the Louver, and avantgarde poet Guillaume Apollinaire was arrested as _____.
(1) a period (2) a suspect (3) an ambassador (4) an entrance

2. Asparagus is used for _____ culinary and medicinal purposes.
(1) about (2) over (3) either (4) both

3. Several experiments have _____ that crows are capable of using tools.
(1) blown (2) shown (3) known (4) grown

4. _____ J.D. Salinger is best known for his novel *The Catcher in the Rye*.
(1) Risk (2) Season (3) Author (4) Flame

5. The first _____ of George Orwell's novel *1984* was published in 1949.
(1) edition (2) solution (3) contribution (4) reduction

6. French is one of the two official languages in Madagascar and is _____ spoken there.
(1) impatiently (2) commonly (3) dryly (4) helplessly

7. In most countries, the postal system has additional _____ besides handling mail.
(1) curses (2) volunteers (3) tortures (4) functions

8. While in Western Europe Attila the Hun's reputation is that of a cruel and _____ warrior, in Eastern Europe and Central Asia he is considered a hero.
(1) absent (2) straightforward (3) fierce (4) precious

← המשיכו לעמוד הבא

9. The International Monetary Fund, an organization of 186 countries, lends money to members in _____ difficulty.

(1) scholastic (2) economic (3) cryptic (4) prolific

10. In 1972, Diane Arbus was the first American photographer to have her work _____ at the Venice Biennale.

(1) annoyed (2) tormented (3) cultivated (4) exhibited

11. In 2004, an earthquake in Sumatra, Indonesia _____ the lives of nearly 230,000 people.

(1) claimed (2) thrived (3) irrigated (4) dreaded

Restatements (Questions 12-17)

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

12. The Yangtze River in China is the third longest river in the world.

(1) No river in the world is as long as the Yangtze River in China.
(2) A third of the long Yangtze River flows through China.
(3) Only two rivers in the world are longer than the Yangtze River in China.
(4) The Yangtze River is the third longest river in China.

13. Even after the 2008 Olympic Games in Beijing, few people speak English in China.

(1) Not many people in China speak English, even after the 2008 Olympic Games, which took place in Beijing.
(2) After the 2008 Olympic Games, the number of English speakers in China, especially in Beijing, has increased.
(3) Few people in China had learned English before the 2008 Olympic Games in Beijing.
(4) Even the 2008 Olympic Games in Beijing did not significantly change the number of English speaking people in China.

14. Common in North African cuisines, a tagine is a type of dish named after the unique pot in which it is cooked.

(1) A tagine is a unique pot in which several types of common North African foods are cooked.
(2) The special pot in which it is prepared gives the North African dish tagine its name.
(3) After the invention of a unique pot called tagine, a type of dish with the same name became popular in North African cuisines.
(4) In North African cuisines, it is common to name dishes after the pots in which they are cooked.

- 15.** While some people, such as sword swallowers, have learned how to suppress the gag reflex, others intentionally trigger it in order to induce vomiting.
- (1) Learning to control the gag reflex can be done by some people, such as sword swallowers, but not by everyone.
 - (2) In order to avoid vomiting, some people, such as sword swallowers, learn how to suppress the gag reflex.
 - (3) Certain people purposely trigger their gag reflex in order to vomit whereas others have learned to suppress it.
 - (4) While certain people, such as sword swallowers, deliberately trigger their gag reflex, others have learned how to suppress it in order to induce vomiting.
-

- 16.** Research indicates that while driving, even a brief distraction might cause the driver to lose control of the vehicle.
- (1) Researchers believe that distracted drivers might briefly lose control of the vehicle they are driving.
 - (2) According to studies, loss of control of a vehicle could result from even a short distraction.
 - (3) Research indicates that drivers who are distracted are involved in more accidents than drivers who fully concentrate on controlling the vehicle.
 - (4) Trying to maintain control of a vehicle might briefly distract the driver, according to research.
-

- 17.** One manifestation of Turner syndrome is gonadal dysfunction, which results in the absence of a menstrual cycle and sterility.
- (1) Gonadal dysfunction, along with an absence of a menstrual cycle and sterility, is one cause of Turner syndrome.
 - (2) Turner syndrome might manifest itself through gonadal dysfunction, which is the result of the absence of a menstrual cycle and sterility.
 - (3) Turner syndrome has several manifestations, such as gonadal dysfunction, the absence of a menstrual cycle and sterility.
 - (4) Lack of a menstrual cycle and infertility are caused by gonadal dysfunction, which is one symptom of Turner syndrome.
-

 **המשיכו לעמוד הבא** 

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 18-22)

- (1) The Solomon R. Guggenheim Museum, often referred to as "The Guggenheim" is a modern and contemporary international art museum in New York City. Permanent exhibitions include a large collection of Impressionist, Post-Impressionist, early Modern, and contemporary art. In addition, the museum
- (5) features special exhibitions throughout the year.

- The original Guggenheim museum opened in 1939 at a different location from its current one, also in New York City. Over time, the number of purchased works of art had grown, and a bigger building was needed to display them. In 1959, the Guggenheim moved to its current location on Fifth Avenue. The new building was
- (10) designed by famed architect Frank Lloyd Wright. It took Wright 15 years to design the building, and he died a few months before it opened. Despite criticism of the building's unusual shape, the Guggenheim is considered one of the most important architectural achievements of the 20th century. It has become a cultural icon and is widely portrayed in movies and on magazine covers.

- (15) Since its completion in 1959, the Guggenheim has undergone several renovations. In 1992, the interior of the building was renovated and a tower was added to it. Between 2005 and 2008 the museum underwent another extensive renovation which focused on the building's exterior as well as its infrastructure.

Questions

18. A good title for this passage would be -

- (1) The Guggenheim: Frank Lloyd Wright's Final Masterpiece
- (2) Modern and Contemporary International Art Museums
- (3) The History and Architecture of the Guggenheim
- (4) New York City: The International Capital of Modern Art

19. It can be understood from the first paragraph that the Guggenheim -

- (1) is New York City's only modern and contemporary art museum
- (2) exhibits some works of art created by non-American artists
- (3) displays works of art from many different historical periods
- (4) replaces most of its permanent exhibits every year

20. In line 5, "features" is closest in meaning to -

- (1) characterizes
 - (2) displays
 - (3) attempts
 - (4) clarifies
-

21. According to the second paragraph, Frank Lloyd Wright -

- (1) was relatively anonymous before designing the Guggenheim
 - (2) died 15 years before the opening of the Guggenheim
 - (3) chose a simple design for the new Guggenheim building
 - (4) designed the current residence of the Guggenheim
-

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

- (1) describe the renovations of the Guggenheim
 - (2) describe the Guggenheim's current exterior
 - (3) explain why the Guggenheim had to undergo renovations
 - (4) compare the Guggenheim's original and current building
-

המשיכו לעמוד הבא 

Text II (Questions 23-27)

- (1) Veganism is a diet and a lifestyle which avoid using animals and animal products for food, clothing, or any other purpose. Veganism differs from vegetarianism. Vegetarians refrain from eating meat, but they eat animal products such as dairy products, eggs, and honey. Vegans, on the other hand, do not eat
- (5) animal products of any kind. Veganism is not very common: vegans comprise less than 1.5 percent of the population in the U.S and less than 0.5 percent of the population in Britain.

- Since veganism is not only a diet but also a lifestyle, vegans refrain not only from eating animal products, but from using them altogether. For example, they
- (10) do not wear clothes and shoes made of leather, fur or wool. Also, they will not own any leather furniture, nor will they use blankets and pillows filled with feathers or plumage.

- Some people become vegans because they care for the rights and welfare of animals. Others adhere to a vegan diet due to ethical, spiritual or religious
- (15) considerations. Lastly, health or environmental concerns can also prompt a person to become a vegan.

- The connection between the environment and veganism might seem obscure, but it is actually quite straightforward. In fact, some vegans argue that animal farming is one of the leading causes of environmental damage. Animal farming
- (20) uses much more natural resources, particularly water and land, than does agriculture. Animals are fed with crops, which are scarce in some regions. These crops could be used for human consumption, thereby alleviating hunger.

- There is a lot of controversy regarding how healthy the vegan diet is. Advocates of veganism claim that meat and dairy products are responsible for
- (25) many diseases, particularly heart disease and cancer. They argue that a properly planned vegan diet is thus healthy because it helps prevent disease as well as satisfies all human nutritional needs. Opponents of veganism maintain that this highly restricted diet often leads to various deficiencies and low levels of calcium, iodine, vitamin B12 and vitamin D. Vegans are therefore encouraged to take
- (30) dietary supplements in the form of multivitamins.

Questions

23. In line 3, "they" refers to -

- (1) vegans
- (2) vegetarians
- (3) dairy products
- (4) eggs

24. The third paragraph mainly discusses the -

- (1) difference between vegetarianism and veganism
 - (2) effect of veganism on the environment
 - (3) health benefits of veganism
 - (4) reasons for becoming a vegan
-

25. In line 15, "prompt" could be replaced by -

- (1) cause
 - (2) rush
 - (3) support
 - (4) respond
-

26. According to the fourth paragraph, animal farming -

- (1) is the leading cause of environmental damage
 - (2) is scarce in some regions of the world
 - (3) uses up large quantities of land and water
 - (4) does not use up as many natural resources as agriculture
-

27. Which of the following can be inferred from the last paragraph regarding veganism from a health perspective?

- (1) Veganism is generally considered a healthy, balanced diet
 - (2) Veganism can cure diseases such as cancer and heart disease
 - (3) Vegans suffer from various deficiencies and low levels of vitamins
 - (4) There is little agreement about whether a vegan diet satisfies all human nutritional needs.
-



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

בפרק זה 30 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

פרק 3: חשיבה מילולית

בפרק זה סוגים שונים של שאלות: מילים וביטויים, אנלוגיות, החלפת אותיות, השלמת משפטים, היגיון והבנת הנקרא. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מילים וביטויים (שאלות 1-4)

השאלות הבאות עוסקות במשמעות של מילים וביטויים. קראו כל שאלה בעיון וענו כנדרש.

1. באיזה מן המשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) אילנה החליטה לשנות את דרכיה, ובמקום ללעוג לאיתמר התייחסה אליו **אינקוגניטו**.
- (2) הוטרנר אבחן כי הכלבה סובלת מ**אינקוגניטו**, ורשם לה תרופה מתאימה.
- (3) לא נתגלה אפילו **אינקוגניטו** אחד בבדיקה המקיפה שערכתי במערכת המחשב החדשה.
- (4) סקרנות רבה התעוררה בקרב הציבור לגבי זהות כותב המאמר שפורסם **אינקוגניטו**.

2. באיזה מן המשפטים הבאים הביטוי המודגש מתאים להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) טיפסתי על **מליץ היושר** שהיה שעון על קיר הבניין וכך הגעתי לקומה העליונה.
- (2) כדי להבטיח שהמרצפות הונחו בצורה נכונה, הבנאי השתמש ב**מליץ יושר**.
- (3) בישיבה תפקד נחום כ**מליץ יושרה** של עמליה והדף כל ביקורת שהופנתה כלפיה.
- (4) בדרך כלל היה אהוד **מליץ יושר**, אך היום התנהג באופן רציני לשם שינוי.

3. בתמונה נראתה אסתר מבוגרת - קמטים היו חרושים בפניה ושיבה _____ בשערה.

- (1) גדלה
- (2) זרקה
- (3) טיפסה
- (4) חלפה

4. איזה מהבאים הוא משמעות המילה תתוֹכָה?

- (1) נעורים
- (2) שמלה
- (3) שוליים
- (4) תכשיט

המשיכו לעמוד הבא ←

אנלוגיות (שאלות 5-10)

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.

5. מְשָׁבֵר : גל

- (1) צור : סלע
- (2) אמיר : עץ
- (3) אלפס : מחבת
- (4) נֶשֶׁף : ערב

6. להניח : מתקבל על הדעת -

- (1) להגדיל : ענק
- (2) לחמם : פושר
- (3) לרכך : מוצק
- (4) לחבב : סימפטי

7. קמין : חימום -

- (1) ארון : אֶכְסוֹן
- (2) תמונה : תליה
- (3) בשר : צליה
- (4) מספריים : הדבקה

8. קליעה : נצרים -

- (1) שבירה : רסיסים
- (2) שתייה : נוזלים
- (3) כתיבה : ספרים
- (4) בניה : לְבָנִים

9. זעקה : שלוה -

- (1) דמעות : עצב
- (2) חיוך : רוגז
- (3) רעד : קור
- (4) הזעה : לחות

10. יאזין : מושמע -

- (1) ידגים : מומחש
- (2) יקח : ניתן
- (3) יעתיק : נכתב
- (4) יתקן : מקולקל

החלפת אותיות (שאלות 11-14)

בכל שאלה ארבעה משפטים. בכל משפט יש מילה אחת הכתובה באותיות מודגשות. מילה זו באה במקום המילה המקורית במשפט. היא בעלת אותה תבנית דקדוקית כמו המילה המקורית, אך שלוש אותיות שלה הוחלפו באותיות פ.ט.ל. (לדוגמה, במקום המילה מחשב, מופיעה המילה **מפטל**). בשלושה מתוך ארבעת המשפטים, מחליפות האותיות פ.ט.ל. את אותה שלשת אותיות. במשפט הנותר מחליפות האותיות פ.ט.ל. שלשת אותיות אחרת. עליכם למצוא משפט זה.

- 11.** (1) לאחר שפיטל על הארוחה, עזב הלקוח את המסעדה.
 (2) דרשתי בפטולו של חברי שחלה בשפעת בשבוע שעבר.
 (3) כיוון שהייתי כה רעב אכלתי כיכר לחם **פטלה**.
 (4) אין זה מנומס שלא **להפטיל** כיבוד לאורחים.

- 12.** (1) כל חברי מועדון הקריאה הסכימו שברוך הוא סופר **פטול**.
 (2) מוסד זה **פוטל** במתן שוויון הזדמנויות שווה לנשים ולגברים.
 (3) **הפטולה** החזקה סינורה את עיניהם של העוברים והשבים.
 (4) לדודתי אוסף מרשים של **פטלי** מדינות שונות מרחבי העולם.

- 13.** (1) הכימאי ניתח את המבנה של **פטולות** התרכובות.
 (2) הוא היה ידוע בקרב חבריו בשל **פטילותו**.
 (3) **פטילה** מאדם קרוב כמעט לעולם אינה קלה.
 (4) הנה תמונה של סבי רוכב על **פטלה**.

- 14.** (1) הילד **פיטל** את גיליון הנייר.
 (2) **למפוטל** זה יצירות רבות.
 (3) **פטילה** הפגוע של הספורטאית כאב כאשר ניסתה לרוץ.
 (4) איני אוהב את שולמית שכן לדעתי היא רודפת **פטלה**.

השלמת משפטים (שאלות 15-19)

בכל שאלה יש משפט שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמתו. עליכם להשלים כל משפט בעזרת האפשרות המתאימה ביותר.

- 15.** דו"ח המבקר קבע כי המועמד לא יוכל להתקבל לתפקיד. בדו"ח נכתב כי _____ התארים האקדמיים שיש למועמד _____ על דרישות הסף לקבלה לתפקיד, _____ מידת הניסיון המקצועי הרלוונטי של המועמד _____ מספקת כדי לאפשר לו לקבל את התפקיד.

- (1) אמנם / עונים / אך / אינה
 (2) לא רק ש- / אינם עונים / אלא גם ש- / בהחלט
 (3) לא ניתן לומר כי / אינם עונים / אך / בהחלט
 (4) אין ספק כי / עונים / למרות ש- / בהחלט

- 16.** _____ שהחל מלפני חודש התחילה החברה _____ היקפי הפרסום, וזאת לצד _____ של מספר אנשי המכירות המועסקים בה, החודש _____ במכירות המוצר. אני מעריך שעליה זו מושפעת מכך שאיכות המוצר _____ מכירות המוצר.

- (1) כיוון / לקצץ ב- / הגדלה / חל שינוי משמעותי / הבינונית אינה משפיעה על
 (2) עקב כך / להגדיל את / הגדלה / חלה ירידה / הגבוהה מקדמת את
 (3) הגם / לקצץ ב- / הקטנה / חלה עליה / הגבוהה מקדמת את
 (4) למרות / להקטין את / הקטנה / לא חל שינוי / הנמוכה פוגעת ב-

המשיכו לעמוד הבא ←

17. _____ שמעולם לא אהב לבקר במוזיאונים, _____ סקרנותו _____ לגבי ההיסטוריה של הרפואה _____ יום שלם בסיור בתערוכה בנושא הרפואה בימי הביניים שהוצגה במוזיאון.

- (1) כיוון / ולמרות / הרבה / בילה רמי
- (2) על אף / ובשל / הרבה / בילה רמי
- (3) מאחר / ועל אף / המועטה / סירב רמי לבלות
- (4) למרות / ובגלל / המועטה / סירב רמי לבלות

18. _____ השבוע _____ מנהל החברה לבטל את החלטתו מלפני שבועיים לפיה _____ לעובדים לקיים שיחות טלפון פרטיות בשעת העבודה. למרות שסבר שמהלך זה _____ הערכתו בעיני העובדים, שהיו רוצים לקיים שיחות טלפון פרטיות, אלו דווקא ראו בצעד זה עדות לכך שהמנהל _____.

- (1) הסכים / מותר / ישפר את / אינו מחויב לשפר את תנאי ההעסקה של עובדי החברה
- (2) הסכים / אסור / ישפר את / מחויב לשפר את תנאי ההעסקה של עובדי החברה
- (3) סירב / מותר / יפגע ב- / הססני ומשנה החלטות שקיבל בקלות יתרה
- (4) סירב / אסור / יפגע ב- / ניחן בעקביות הנדרשת כדי להוביל את החברה להצלחה

19. _____ המטפלת בקופים בגן החיות ידעה כי בצעירותו, הקוף גיוני העדיף לאכול _____. בתחילת ניסוי שנערך בעת האחרונה הושארו ליד גיוני ירקות ופירות ובסוף הניסוי התברר כי נאכלו _____ פירות מאשר שנאכלו ירקות. _____ כי התנהגותו של הקוף אינה _____.

- (1) ירקות על פני פירות / פחות / לא נראה / בלתי יציבה
- (2) פירות על פני ירקות / פחות / לא נראה / יציבה
- (3) ירקות על פני פירות / יותר / נראה / בלתי משתנה
- (4) פירות על פני ירקות / יותר / נראה / יציבה

היגיון (שאלות 20-24)

20. בשיעור בנושא איכות הסביבה למדו עידו ואושרת כי צבעם האדום של השמיים בשעה בה השמש שוקעת נגרם בגלל זיהום האוויר. לאחר השיעור אמר עידו לאושרת "_____". אושרת ענתה לעידו "אחרי ביקור מאחורי הקלעים של הופעת קוסמות, ההופעה כבר לא מרגשת".

איזו מהאפשרויות הבאות היא **המתאימה ביותר** להשלים את דבריו של עידו?

- (1) השיעור היה משעמם ואני סבור שלא אגיע לשיעור הבא שיערך בנושא
- (2) השיעור גרם לי להבין שיש להפחית את זיהום האוויר כדי שצבעם של השמיים לא יהיה אדום
- (3) אני חש שבזכות השיעור רכשתי ידע שחשיבותו רבה
- (4) בגלל מה שלמדתי בשיעור לא אוכל ליהנות יותר מצבע השמיים בזמן השקיעה

21. ד"ר סלע ערכה ניסוי שבדק את תכונותיו של חומר מסוג אלפא. בהתאם לתוצאות הניסוי הסיקה ד"ר סלע כי כאשר מערבבים חומר מסוג אלפא עם מים מתקבלת תערובת שמידת החום שלה אינה יציבה.

שילוב של שלושה מבין ארבעת הנתונים שבתשובות מחליש את מסקנתה של ד"ר סלע. עליכם לסמן את התשובה בה נמצא הנתון הנותר.

- (1) הטמפרטורה בחדר בו נערך הניסוי הייתה קבועה
- (2) חלקו החיצוני של המדחום בו השתמשה ד"ר סלע עשוי מתכת
- (3) במהלך הניסוי חומר מסוג אלפא נשמר במבחנות זכוכית, ולתוכן נמזגו המים
- (4) במגע עם זכוכית ומתכת, חומר מסוג אלפא מתחמם ומתקרר לחלופין

22.

אלירן: "רק פרוונים יכולים להיות נוקשים."
 שושנה: "אני יודעת כי _____, ומכאן אני יכולה להסיק כי _____."
 איזו מהאפשרויות הבאות משלימה את דבריה של שושנה באופן המתאים ביותר?

- (1) כל היחמורים נוקשים ; כל היחמורים הם פרוונים
- (2) כל הנוקשים הם יחמורים ; כל היחמורים הם פרוונים
- (3) כל היחמורים נוקשים ; כל הפרוונים הם יחמורים
- (4) כל הנוקשים הם יחמורים ; כל הפרוונים הם יחמורים

23.

אוריאל: "במאמר שהופיע בעיתון טוען מר שמטוב כי יש להשקיע את תקציב המדינה רק בפיתוח תעשייה ולא בטיפוח משוררים צעירים.
 איני מסכים עם טענתו של מר שמטוב. לדעתי - אם יש לאדם שני שקלים בלבד מוטב שבאחד ירכוש לחם כדי שיוכל לחיות, ובאחר ירכוש פרח, כדי שתהיה לו סיבה לחיות."
 מכאן כי אוריאל _____.

- (1) מתנגד לתפיסה לפיה יש להעדיף את השקעת תקציב המדינה בתחומים מעשיים על פני השקעת תקציב המדינה באמנות
- (2) סבור כי השימוש בתקציב המדינה לפיתוח של תעשייה הוא חשוב פחות מאשר השימוש בתקציב המדינה לטיפוח משוררים צעירים
- (3) סבור כי אם יחלקו את השקעת תקציב המדינה באופן שווה בין טיפוח משוררים צעירים ובין פיתוח תעשייה, המשוררים הצעירים ירוויחו מכך.
- (4) סבור כי הקצאת תקציב זהה לתחומים מעשיים ולתחומי האמנות תביא בסופו של דבר לפיתוח טוב יותר של תחומי האמנות

24.

נתונות הטענות הבאות :

טענה א': בכל יום ראשון המים צלולים
 טענה ב': רק בימי שני המים לא צלולים

איזה מהמשפטים הבאים נכון בנוגע לטענות אלו?

- (1) טענה א' נובעת מטענה ב'
- (2) טענה ב' נובעת מטענה א'
- (3) שתי הטענות סותרות זו את זו
- (4) שתי הטענות אינן סותרות זו את זו ואינן נובעות זו מזו

המשיכו לעמוד הבא

הבנת הנקרא (שאלות 25-30)

קראו בעיון את הקטע הבא, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) תכניהם של תיעודי הידע האנושי הקדומים ביותר המוכרים לאדם כיום עוסקים, בין היתר, בהסבר תופעות רפואיות כמו לידה, מוות ומחלות. לאורך ההיסטוריה, התרחשותן כמו גם אי-התרחשותן של תופעות אלו הוסברו באמצעות גורמים על-טבעיים דוגמת אסטרולוגיה, כישוף, פיות ועוד. לצד ההסברים מיסטיים אלו, ניתן למצוא גם תיעוד היסטורי להסברים שכלתניים, המבוססים על הנחות לוגיות, ניסויים מדעיים ותצפיות. תיעוד של הסברים מהסוג האחרון הופך בהדרגה לפחות ופחות נדיר ככל שמתקדמים על ציר הזמן לעבר ימינו.
- (5) הגורמים באמצעותם הוסברו התופעות הרפואיות השפיעו באופן ישיר על האופן בו התייחסו בני האדם לתופעות אלו. בעת העתיקה, במקומות שונים ברחבי העולם הייתה מקובלת ההנחה לפיה מחלה היא תולדה של זעמו של כוח אלוהי, וכדי לטפל במחלה יש לבצע פעולות שמטרתן לפייס את אותו כוח. הקרבת קורבנות בהקשר זה היא תופעה המוכרת לחוקרי תרבות והיסטוריונים העוסקים בתרבויות שונות ומגוונות, הן מערביות והן מזרחיות. הנחה רווחת נוספת באותה תקופה הייתה שהמחלה נגרמת כתוצאה מהשתלטות של גורמים עוינים דוגמת שדים על גופו של החולה ושאותם יש לגרש כדי לרפא את החולה. בפירוס אלבר הוא מסמך שנכתב סביב שנת 1550 לפני הספירה במצרים. על פפירוס זה מתועדים לחשים והשבעות שייעודם גירוש אותם גורמים מגופו של חולה.
- (10) כאמור, הרפואה העתיקה לא הייתה כולה מבוססת על מיסטיקה. למעשה, חלק מההליכים הרפואיים של העת העתיקה מפתיעים במידת התאמתם לתהליכים רפואיים הנהוגים היום. ציורי קיר מהתקופה הניאוליטית* שנמצאו באירופה מעידים על התקיימותו של הליך רפואי במסגרתו נוקבה גולגולתו של החולה. ההערכה הרווחת היא שמטרת הניקוב הייתה להקל על כאבי ראש שעשויים היו להיגרם מהצטברות של נוזלים בחלל המוח. כמובן שהניתוח האמור נערך בתנאים שהיום נחשבים למסוכנים - מבצעי הניתוח לא הכירו את האנטומיה האנושית בצורה טובה, הכלים בהם השתמשו כדי לערוך ניתוח זה לא היו מדויקים ורמת הגהות לא היו נאותה. עם זאת, קיימים ממצאים המעידים על כך שלא תמיד ניתוחים אלו הסתיימו במוות.
- (20) חוקרים העוסקים בתחום הרפואה אינם נוהגים לפסול על הסף הליכים רפואיים רק בשל השתייכותם לקבוצת ההליכים שהיו מקובלים ברפואה עתיקה. קיימים הליכים רפואיים עתיקים שנחשבים מקובלים בקרב הקהילה הרפואית גם היום. בדרך כלל אופן ביצועם שוכלל, הסיבה לביצועם קיבלה תוקף מדעי, וההבנה לגבי השפעתם על בריאות החולה התרחבה משמעותית. ועם כל השינויים הללו, מי שיבחן באופן מעמיק את ההליכים הרפואיים המקובלים כיום, יוכל למצוא שם הליכים רפואיים היסטוריים ששרדו את מבחן הזמן.
- (25) חוקרים העוסקים בתחום הרפואה אינם נוהגים לפסול על הסף הליכים רפואיים רק בשל השתייכותם לקבוצת ההליכים שהיו מקובלים ברפואה עתיקה. קיימים הליכים רפואיים עתיקים שנחשבים מקובלים בקרב הקהילה הרפואית גם היום. בדרך כלל אופן ביצועם שוכלל, הסיבה לביצועם קיבלה תוקף מדעי, וההבנה לגבי השפעתם על בריאות החולה התרחבה משמעותית. ועם כל השינויים הללו, מי שיבחן באופן מעמיק את ההליכים הרפואיים המקובלים כיום, יוכל למצוא שם הליכים רפואיים היסטוריים ששרדו את מבחן הזמן.

***התקופה הניאוליטית** - תקופה פרה-היסטורית שלפי הערכות מדעיות החלה סביב שנת 9500 לפנה"ס

השאלות

25. "הסברים מהסוג האחרון" (שורה 4), כלומר, ההסברים ל-

- (1) תיעודי הידע האנושי
- (2) הנחות לוגיות, ניסויים מדעיים ותצפיות
- (3) גורמים מיסטיים שמשפיעים על תופעות רפואיות
- (4) תופעות רפואיות בעבר

26. איזה מהמשפטים הבאים נכון על פי הפסקה הראשונה?

- (1) ניתן למצוא יותר תיעוד להסברים שכלתניים לתופעות רפואיות בתקופות מאוחרות מאשר שניתן למצוא בתקופות מוקדמות
- (2) יש תיעוד זהה בהיקפו להסברים שכלתניים לתופעות רפואיות בתקופות מאוחרות ובתקופות מוקדמות
- (3) התרחשות ואי-התרחשות של תופעות רפואיות דוגמת לידה, מוות ומחלות הוסברו בתקופות מוקדמות באופן מיסטי בלבד
- (4) התרחשות ואי-התרחשות של תופעות רפואיות דוגמת לידה, מוות ומחלות מוסברים בימינו באופן שכלתני בלבד

27. הדוגמאות המובאות בפסקה השניה מובאות על מנת להראות הליכים רפואיים -

- (1) שהצליחו לרפא את החולה
- (2) שלא הצליחו לרפא את החולה
- (3) המבוססים על מיסטיקה
- (4) המבוססים על שכלתנות

28. "כאמור" (שורה 15) כלומר, כפי שצויין -

- (1) בשורה הראשונה של הפסקה הראשונה
- (2) לקראת סוף הפסקה הראשונה
- (3) בשורה הראשונה של הפסקה השנייה
- (4) לקראת סוף הפסקה השנייה

29. איזה מהבאים עשוי להיות אחד מה"ממצאים" (שורה 22)?

- (1) מכשיר אבן באמצעותו נערך הניתוח האמור
- (2) ציורי קיר ממקומות אחרים בעולם שמראים את אותו הליך רפואי
- (3) גולגולת אדם מהתקופה הניאוליטית עם סימני קידוח שהחלים
- (4) ניתוחים דומים שנעשים היום בתנאים המקובלים על ידי הרפואה המודרנית

30. בתשובות להלן מתוארים שינויים שעברו ארבעה הליכים רפואיים היסטוריים שנחשבים למקובלים על הקהילה הרפואית כיום.

עליכם לסמן את התשובה שמכילה את תיאור השינוי שאינו מוזכר בפסקה האחרונה.

- (1) בעבר השתמשו בחומרים המכילים מתכות קולואידיות כדי לטפל בפצעים, כיום ידוע כי מתכות אלו עלולות לגרום לתגובות אלרגיות אצל חולים רבים ולכן ממעטים בשימוש בהן
- (2) בחלק מתרבויות העת העתיקה האמינו כי עדיף לבצע הקזת דם מפצעים רק במועדים מסוימים בשנה, כיום אין הגבלה לגבי המועדים בהם יש לבצע הקזת דם אצל חולים שזקוקים לכך
- (3) הפגת כאבי שרירים נעשתה בעבר באמצעות הנחת שקיות פחם חמימות על השריר, וכיום נעשית באמצעות הנחת כריות המכילות נוזל צמיג חמים השומר על חומו זמן ארוך
- (4) בעבר האמינו כי מריחת דבש על פצעים מבריחה מהפצעים את השדים ולכן מרפאה את הפצע, וכיום מקובל כי מריחת דבש על פצעים מסייעת להחלמתם בשל תכונותיו המחטאות של הדבש



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

3

סימולציה 04-12

3

- 24 -

3

סימולציה 04-12

3

עמוד ריק

3

3

3

3

SECTION 4: ENGLISH**This section contains 27 questions.**

The time allotted is 25 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 1-11)

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. Some insects, such as ants and certain _____ of wasps, live in colonies.
(1) suits (2) suppers (3) types (4) traps

2. _____ Jupiter has no less than 63 moons, planet Earth has only one.
(1) Unless (2) Because (3) Therefore (4) While

3. There are many _____ varieties of onion, each with its own unique flavor.
(1) inefficient (2) silent (3) violent (4) different

4. American playwright Tennessee Williams _____ his first of two Pulitzer Prizes in 1948 for *A Streetcar Named Desire*.
(1) remembered (2) respected (3) released (4) received

5. Literacy generally _____ better health, a higher socio-economic status and better employment prospects.
(1) cheers up (2) correlates with (3) stumbles upon (4) breaks into

6. Ruling England from 1189 until his death in 1199, Richard I was also known as Richard the Lionheart because of his reputation as a great warrior and _____ leader.
(1) ordinary (2) military (3) decimal (4) abnormal

7. Environmentalism and environmental concerns are often _____ by the color green.
(1) insulated (2) gathered (3) represented (4) calculated

המשיכו לעמוד הבא

8. In 1972, Ceylon changed its name to Sri Lanka, which _____ "venerable island" in Sanskrit.

(1) stimulates (2) interrogates (3) irrigates (4) means

9. Stockholm syndrome is a psychological state in which _____, hostages develop positive feelings towards their captors and may even identify with their ideologies.

(1) rapidly (2) artistically (3) paradoxically (4) geographically

10. Postmenopausal women are more vulnerable to osteoporosis than any other _____ of the population.

(1) segment (2) eruption (3) compartment (4) deviation

11. Kofi Annan _____ as the seventh Secretary-General of the United Nations from 1997 to 2007.

(1) served (2) ventured (3) massacred (4) defeated

Restatements (Questions 12-17)

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

12. Reptiles can be found all over the world except in Antarctica.

(1) The only place that reptiles do not inhabit is Antarctica.
 (2) Reptiles can be found all over the world, even in Antarctica.
 (3) Antarctica is one of the places in which reptiles cannot be found.
 (4) All around the world except in Antarctica, reptiles are considered exceptional animals.

13. Most of Dutch painter Johannes Vermeer's paintings depict women engaged in domestic activities such as reading, writing and sewing.

(1) Vermeer's most famous painting depicts women engaged in domestic activities such as reading, writing and sewing.
 (2) In many of Vermeer's paintings, the subjects are women at home, performing activities such as reading, writing and sewing.
 (3) Women who engage in domestic activities are featured in the majority of Vermeer's paintings.
 (4) While Vermeer painted, the women who lived with him engaged in domestic activities such as reading, writing and sewing.

14. Originating in ancient Egypt and prevalent in China as early as 400 BCE, alchemy finally reached Europe in the Middle Ages.

- (1) Europe was the final region alchemy reached, after originating in ancient Egypt and being commonly practiced in China for more than 400 years.
- (2) In 400 BCE, alchemy was invented in ancient Egypt; from there, it spread to Europe and, later on, to China.
- (3) During the Middle Ages, alchemy finally reached Europe after gaining popularity in such various regions as Egypt and China.
- (4) Alchemy, which was first practiced in ancient Egypt, was common in China as early as 400 BCE, but only reached Europe in the Middle Ages.

15. Best known for his theory of mind, John Locke was not only a highly influential philosopher but also a physician.

- (1) Philosopher John Locke, who is best known for his theory of mind, was also a physicist.
- (2) John Locke, the creator of the theory of mind, tried his hand at both philosophy and physics.
- (3) Best known for his theory of mind, John Locke was both a highly influential physician and a philosopher.
- (4) John Locke, the creator of the theory of mind, was a medical doctor as well as a philosopher.

16. Not all seal species are as gregarious as the harp seal.

- (1) The harp seal is more social than some other seal species.
- (2) Like many other species, the harp seal is a friendly animal.
- (3) Seals, particularly harp seals, are the most outgoing animal species.
- (4) Certain species of seal keep their distance from the gregarious harp seal.

17. Although they typically have a low IQ and are prone to learning disabilities, individuals with Williams syndrome display highly developed verbal and social skills.

- (1) People with Williams syndrome display highly developed verbal and social skills unless their IQ is low or they have learning disabilities.
- (2) While some individuals with Williams syndrome have a low IQ and are prone to learning disabilities, others display highly developed verbal and social skills.
- (3) The verbal and social skills of individuals with Williams syndrome are well developed despite the fact that their IQ is generally low and that they are susceptible to learning disabilities.
- (4) The main manifestations of Williams syndrome are learning disabilities, a low IQ, advanced verbal skills and atypical social development.

← המשיכו לעמוד הבא

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 18-22)

- (1) Voluntary poverty, also referred to as "simple living," is a way of life which is characterized by consuming the bare minimum necessary to survive. Voluntary poverty differs from forced poverty. As its name indicates, it is a voluntary lifestyle choice, whereas forced poverty is a given situation that individuals do not consciously choose.

- People who choose the path of voluntary poverty do so for various personal and socio-political reasons. Some of the personal reasons are health improvement, stress reduction and a desire to spend more quality time with family and friends. Socio-political reasons include environmentalism, anti-consumerism, spirituality, conservation and social justice.

- Some people practice voluntary poverty because it enables them to sell less of their time for money. Working less means they earn less, so in order to be able to survive on low wages, practitioners consume fewer purchased goods and services. However, working less also means that simple living practitioners have a lot of free time. This time can be spent with family and friends, helping others or improving their quality of life. For example, many practitioners engage in creative or stress relieving activities, such as art and crafts and meditation.

- Many practitioners of voluntary poverty also adopt a simplified diet and become vegans. A simplified diet is one which simplifies the production and consumption of food and emphasizes growing or preparing one's own food rather than purchasing foods which are often over processed and unhealthy as well as expensive.

Questions

18. In line 3, "its" refers to -

- (1) name
(2) voluntary poverty
(3) forced poverty
(4) a given situation

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

- (1) discuss the personal and social implications of voluntary poverty
(2) describe the political background of the simple living movement
(3) explain the differences between voluntary poverty and simple living
(4) give some of the reasons for practicing simple living

20. According to the third paragraph, practitioners of voluntary poverty -

- (1) have a lot of free time
- (2) do not earn enough money to survive
- (3) adopt a simplified diet and become vegans
- (4) spend most of their time meditating

21. In line 20, "emphasizes" is closest in meaning to -

- (1) sympathizes
- (2) increases
- (3) stresses
- (4) complicates

22. The main purpose of the text is to -

- (1) explain why some people choose to live in poverty
- (2) describe different aspects of a lifestyle choice
- (3) suggest a solution to the problem of poverty
- (4) present the advantages and disadvantages of simple living

המשיכו לעמוד הבא

Text I (Questions 23-27)

- (1) Mata Hari was the stage name of the famous Dutch dancer and spy Margaretha Geertruida Zelle. Born to wealthy parents in Leeuwarden, Netherlands in 1876, Hari enjoyed an idyllic childhood and attended the best schools. Things changed drastically, however, when Hari was 13 years old. Her father went bankrupt, her
- (5) parents divorced, and soon after, her mother died. Hari went to live with her godfather and, some time later, with her uncle.

- At age 18, Hari married Rudolf John MacLeod, a Dutch Colonial Army officer twenty years her senior, whom she met through a newspaper ad. The couple moved to Indonesia, which was then a Dutch colony. Although MacLeod and
- (10) Hari had two children, their marriage was not a successful one. Hari left MacLeod for another man, and while she returned to him for a short while, they finally separated in 1902 and later divorced.

- To escape her domestic problems, Hari dedicated much of her time in Indonesia to exploring the local traditions and culture. She joined a local dance
- (15) company and chose the stage name Mata Hari, an Indonesian term which literally means "the eye of the day" and refers to the sun.

- In 1902, Hari returned to the Netherlands. The following year she moved to Paris, where she became famous as an exotic Oriental dancer. Hari's oriental dance skills, along with her beauty and liberal attitude about nudity and sexuality,
- (20) made her extremely popular. She became the mistress of several rich, powerful men, including high-ranking military officers, politicians, and even the German crown prince.

- During World War I, Hari became involved in espionage. It is unclear how much of the information tying her to espionage is true and how much of it is
- (25) fiction. Hari was accustomed to telling lies about her personal history, origin and life, and she believed that claiming to be an intelligence agent working for the French would help elevate her declining reputation. Unfortunately for Hari, the French believed she was spying for the Germans and arrested her. She was found guilty and sentenced to death. In 1917, she was executed.

Questions

23. The first paragraph mainly discusses Mata Hari's -

- (1) spying career
 (2) personal tragedies
 (3) fame as a dancer
 (4) early years

24. In line 8, "20 years her senior" means that -

- (1) Hari was 20 years younger than her husband
- (2) Hari's husband was a high-ranking military officer
- (3) Hari and MacLeod's marriage lasted 20 years
- (4) Hari's husband was 20 years old when he married her

25. According to the third paragraph, Mata Hari -

- (1) showed little interest in the Indonesian way of life
- (2) means "the eye of the day" in Indonesian
- (3) saw herself as the sun shining on Indonesia
- (4) was given her stage name by the local dance company she joined

26. Mata Hari moved to Paris in -

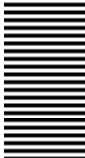
- (1) 1876
- (2) 1902
- (3) 1903
- (4) During World War I

27. It can be inferred from the last paragraph that the French -

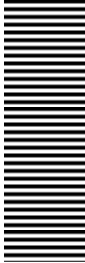
- (1) were mistaken in thinking that Mata Hari was a German spy
- (2) helped Mata Hari to elevate her declining reputation
- (3) and the Germans fought on opposite sides in World War I
- (4) spread rumors about Mata Hari's private life and personal history



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!



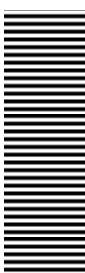
4



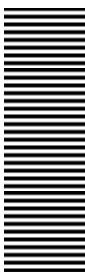
4



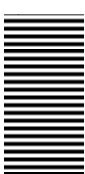
4



4



4



עמוד ריק



בפרק זה 25 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

פרק 5: חשיבה כמותית

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

הערות כלליות בנוגע לפרק חשיבה כמותית:

- * הסרטטים המצורפים לחלק מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך אין הם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, גודל זוויות, וכיוצא בהם.
- * אם קו נראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- * כאשר מופיע בסרטוט מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- * כאשר כתוב בשאלה \sqrt{a} ($a > 0$), הכוונה היא לשורש החיובי של a .

סימנים ונוסחאות:

1. **הסימן** \perp פירושו זווית בת 90° - זווית ישרה.
הסימן $a \parallel b$ פירושו a מקביל ל- b .
הסימן $\triangle ABC$ פירושו הזווית הכלואה בין AB ו- BC .
2. **אפס** אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
אפס הוא מספר זוגי.
אחד אינו מספר ראשוני.
3. **אחוזים**: $a\%$ מ- x הם: $\frac{a}{100} \cdot x$.
4. **חזקות**: לכל מספר a שונה מ-אפס, ולכל n ו- m שלמים -
א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ב. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ג. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$ ד. $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$
5. **נוסחאות כפל מקוצר**:
 $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$
6. **בעיות דרך**: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$
7. **בעיות הספק**: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$
8. **פרופורציה**: אם $AD \parallel BE \parallel CF$
אזי: $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
9. **משולש**:
א. **שטח משולש** שאורך בסיסו a
ואורך הגובה לבסיס זה h הוא: $\frac{a \cdot h}{2}$
ב. **משפט פיתגורס**:
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט
מתקיים החוק הבא: $AC^2 = AB^2 + BC^2$
ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו: $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר.
10. **שטח מלבן** שאורכו a ורוחבו b הוא: $a \cdot b$.
11. **שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b , וגובהו h הוא: $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$
12. **סכום הזוויות הפנימיות במצולע** בעל n צלעות הוא: $(180n - 360)$ מעלות.
במצולע משוכלל בעל n צלעות **גודל כל זווית פנימית** הוא: $\frac{(180n - 360)}{n}$ מעלות.
13. **עיגול, מעגל**:
א. **שטח עיגול** שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14...$)
ב. **היקף מעגל** שרדיוסו r הוא: $2\pi r$
ג. **שטח גזרת עיגול** בעלת זווית ראש α° הוא: $\pi r^2 \cdot \frac{\alpha}{360}$
14. **תיבה, קובייה**:
א. **הנפח** של תיבה שאורכה a , רוחבה b וגובהה c הוא: $a \cdot b \cdot c$
ב. **שטח הפנים** של התיבה הוא: $2ab + 2bc + 2ac$
ג. **בקובייה** מתקיים: $a = b = c$
15. **גליל**:
א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוסו r וגובהו h הוא: $2\pi r \cdot h$
ב. **שטח הפנים** של הגליל הוא: $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
ג. **הנפח** של הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$
16. **נפח חרוט** שרדיוסו בסיסו r וגובהו h הוא: $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

המשיכו לעמוד הבא

הסקה מטבלה (שאלות 1-4)

עיינו היטב בטבלה שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריה.

הטבלה שלפניכם מתארת הישגים של ארבעה ליצנים שעברו קורס ליצנות. עבור כל ליצן מופיע גילו, ויכולתו בשלושה מקצועות לפני תחילת הקורס ובסיומו. המקצועות הם: מספר הגלגולים שביכולתו לבצע ברצף, מספר הבדיחות שהוא מכיר ואחוז האנשים אותם הליצן הצליח להצחיק.

לדוגמה: אומפה הליצן בן 21. אחרי הקורס היה ביכולתו לבצע 5 גלגולים ברצף, הוא הכיר 50 בדיחות והצליח להצחיק 70% מהאנשים.

בסיום הקורס:

מקצועות:			גיל	ליצן
אחוזי הצחקה	בדיחות מוכרות	גלגולים ברצף		
70%	50	5	21	אומפה
69%	81	9	18	בומבה
86%	49	11	39	גולפו
63%	19	12	23	דנדי

לפני הקורס:

מקצועות:			גיל	ליצן
אחוזי הצחקה	בדיחות מוכרות	גלגולים ברצף		
30%	12	4	21	אומפה
60%	45	2	18	בומבה
21%	21	8	39	גולפו
58%	4	3	23	דנדי

שימו לב: בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

השאלות

1. בסיום הקורס, בכל אחד מהמקצועות הנלמדים מקבל הליצן הטוב ביותר מדליה.

איזה מהליצנים לא קיבל מדליה בסיום הקורס?

- (1) אומפה
(2) בומבה
(3) גולפו
(4) דנדי

2. מהו סכום הגילים (בשנים) של הליצנים שאחוזי ההצחקה שלהם לפני הקורס היו נמוכים מ-50%?

- (1) 32 (2) 39 (3) 43 (4) 60

3. בכמה אחוזים גדל מספר הגלגולים שמסוגל דנדי לבצע ברצף בעקבות הקורס?

- (1) 70%
(2) 90%
(3) 150%
(4) 300%

4. בומבה למד במהלך הקורס 6 בדיחות חדשות בכל שבוע.

כמה שבועות נכח בומבה בקורס?

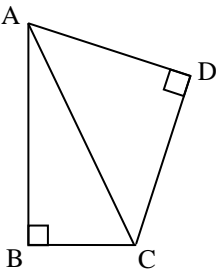
- (1) 6 (2) 7 (3) 8 (4) 4

שאלות ובעיות (שאלות 5-9)

5. גיא רץ במהירות קבועה. בכל 6 שעות הוא עובר 96 ק"מ.
איזה מרחק (בק"מ) יעבור גיא במשך 15 דקות?

- 4 (4)
- 8 (3)
- 12 (2)
- 32 (1)

6. ABC הוא משולש ישר זווית.
ADC הוא משולש ישר זווית ושווה שוקיים ($AD = DC$).



2 ס"מ $AC =$
1 ס"מ $BC =$

מה שטח המרובע ABCD (בס"מ)?

- $\frac{2 + \sqrt{3}}{2}$ (1)
- $3 + \sqrt{2}$ (2)
- $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (3)
- $2 + \sqrt{3}$ (4)

7. נתון: $\frac{1}{2x^2} = \frac{3}{x}$ ($x \neq 0$)
 $x = ?$

- 1 (1)
- $\frac{1}{3}$ (2)
- $\frac{1}{6}$ (3)
- $-\frac{1}{6}$ (4)

8. בחנות נמכרים ארבעה פריטים במחירים שונים. כל המחירים הינם מספרים שלמים.
אם ידוע כי מחירו של הפריט היקר ביותר הוא 7 שקלים, סכום מחירי כל הפריטים בחנות (בשקלים) הוא לכל היותר -

- 19 (1)
- 22 (2)
- 28 (3)
- 32 (4)

9. נתון: a הוא מספר זוגי.
איזה מן הביטויים הבאים הוא בהכרח מספר אי-זוגי?

- $\frac{a^2 + a}{2}$ (1)
- $a(a + 1)$ (2)
- $\frac{a}{2}$ (3)
- $(a + 1)(a - 1)$ (4)

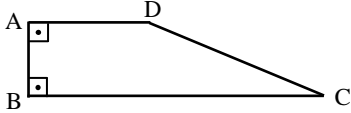
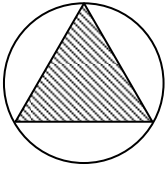
המשיכו לעמוד הבא

השוואה כמותית (שאלות 10-15)

השאלות 10-15 מורכבות מזוגות של ביטויים. בכל שאלה, ביטוי אחד מופיע בטור א', וביטוי שני בטור ב'. בטור שלישי מופיע לעתים מידע נוסף הנוגע לזוג הביטויים שבטורים א' ו-ב'. המידע הנוסף עשוי להיות חיוני לפתרון השאלה. עליכם להשוות בין שני הביטויים, אגב הסתייגות במידע הנוסף (אם הוא קיים) ולקבוע אם:

(1)	הביטוי שבטור א' גדול יותר
(2)	הביטוי שבטור ב' גדול יותר
(3)	שני הביטויים שווים זה לזה
(4)	המידע הנתון אינו מספיק כדי לקבוע איזה מהנ"ל הוא יחס הגדלים בין הביטויים

לאחר שבחרתם באפשרות שנראית לכם נכונה, סמנו את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

טור א	טור ב	מידע נוסף
10. הסיכוי שיתקבלו שני בנים ובת בבחירה אקראית	הסיכוי שיתקבלו שתי בנות ובן בבחירה אקראית	בכיתה 10 תלמידים, $\frac{1}{2}$ מהם בנים.
11. היקף הטרפז בס"מ	שטח הטרפז בסמ"ר	 <p>ABCD הוא טרפז ישר זווית. ידוע כי 6 ס"מ = AB, 7 ס"מ = AD, DC = 10 ס"מ</p>
12. מספר המספרים המתחלקים ב-4 ללא שארית בין 16 ל-100 (כולל)	מספר המספרים המתחלקים ב-3 ללא שארית בין 15 ל-99 (כולל)	
13. 9	ספרת האחדות של n^2	n הוא מספר אי-זוגי, חיובי ודו-ספרתי. שארית החלוקה של n ב-5 היא 2.
14. 0	x	$ x - 3 = x + 3 $
15. השטח המפוספס	השטח הלבן	 <p>משולש שווה צלעות חסום במעגל.</p>

שאלות ובעיות (שאלות 16-25)

5

16. בגנון "ששון" 30 ילדים. פחות משליש מהילדים סובלים משפעת. אם ידוע כי בדיוק 25% מהילדים שאינם סובלים משפעת אוכלים בננה בכל יום, מה יכול להיות מספר הילדים הסובלים משפעת בגנון?

- 5
- (1) 8

(2) 9

(3) 14

(4) 6

5

17. בגן החיות שלושה סוגי חיות: קרנפים, סוסים וחמורים. קרנף אוכל 3 ק"ג עשב ביום, סוס אוכל 2.5 ק"ג עשב ביום וחמור אוכל 1 ק"ג עשב ביום. באחד הכלובים בגן נמצאות 5 חיות, בינן בדיוק קרנף אחד. כמה עשב (בק"ג) אוכלות החיות שבכלוב זה ביום?

- 5
- (1) בין 7 ל-13

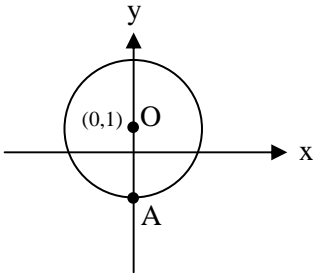
(2) בין 8 ל-13

(3) בין 7 ל-9

(4) בין 8.5 ל-15

5

18. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O והיקפו 6π . על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהם ערכי הנקודה A?



- 5
- (1) (0 , 4)

(2) (0 , -2)

(3) (3 , 0)

(4) (0 , -5)

5

19. תמר וחגית יוצאות באותו הזמן מאותה הנקודה. תמר רצה בקו ישר במהירות 8 קמ"ש, וחגית רצה בקו ישר במהירות 6 קמ"ש. מי מהבאים לא יכול להיות המרחק ביניהן (בק"מ) לאחר שעה אחת?

- 5
- (1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

5

המשיכו לעמוד הבא

20. במערכת צירים נתונים שני ישרים: האחד מקביל לציר ה- x (ושונה ממנו) והאחר מקביל לציר ה- y (ושונה ממנו).

איזו מהטענות הבאות נכונה **בהכרח**?

- (1) הישרים יוצרים ריבוע עם הצירים
- (2) הישרים יוצרים מלבן עם הצירים
- (3) אחד הישרים חותך את ציר ה- x בנקודה שמימין לציר ה- y
- (4) אחד הישרים חותך את ציר ה- y בנקודה שמעל ציר ה- x

21. במשולש ישר זווית ושווה שוקיים סורטט גובה ליתר שחילק את המשולש לשני משולשים נוספים. בכל אחד משני משולשים אלו סורטט גובה ליתר שחילק כל אחד מהם לשני משולשים נוספים, וכך הלאה.

איזה מהבאים יכול לייצג את מספר המשולשים הזהים שייווצרו במהלך תהליך החלוקה?

- (1) 15
- (2) 32
- (3) 10
- (4) 12

22. $\sqrt[3]{40} = ?$

- (1) $2\sqrt[3]{5}$
- (2) $5\sqrt[3]{3}$
- (3) $2\sqrt[3]{10}$
- (4) $4\sqrt[3]{10}$

23. a ו- b הם מספרים שלמים שונים מ-0. $\frac{a}{b} < (-1)$.

איזה מהאי-שוויונים הבאים נכון **בהכרח**?

- (1) $a < b < 0$
- (2) $a < 0 < |b|$
- (3) $0 < |b| < |a|$
- (4) $b < 0 < |a|$

24. נתון: $ab = 15$

$$a^2b = 75$$

איזו מהטענות הבאות נכונה **בהכרח**?

- (1) a ו- b מתחלקים ב-5 ללא שארית
- (2) a ו- b ראשוניים
- (3) a ו- b אי-זוגיים אך אינם ראשוניים
- (4) אף לא אחת מהטענות הנ"ל נכונה בהכרח

5

25. a הוא מספר שלם וחיובי.

a^3 מתחלק בלא שארית ל-16 מספרים שונים בדיוק.

איזה מהבאים יכול להיות a?

- 4 (4)
- 6 (3)
- 2 (2)
- 9 (1)

5

5



5

אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

עמוד ריק

5

5

5

5

5

5

5

5

בפרק זה 30 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

פרק 6: חשיבה מילולית

בפרק זה סוגים שונים של שאלות: מילים וביטויים, אנלוגיות, השלמת משפטים, היגיון, החלפת אותיות והבנת הנקרא. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מילים וביטויים (שאלות 1-4)

השאלות הבאות עוסקות במשמעות של מילים וביטויים. קראו כל שאלה בעיון, וענו כנדרש.

1. איזו מן האפשרויות המוצעות משלימה את המשפט שלהלן בצורה הטובה ביותר?

אפרת ויואב _____ עד שנתתי להם את מבוקשם.

- (1) יצקו מים על ידי
- (2) עמדו על נפשם
- (3) חילו את פניי
- (4) באו אל קרבי

2. איזו מן האפשרויות המוצעות משלימה את המשפט שלהלן בצורה הטובה ביותר?

סיר המרק _____ על האש.

- (1) נהה
- (2) נשפת
- (3) השתרג
- (4) הוכלב

3. באיזה מן המשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) אבירם גלוי עם הוריו ואינו **מכחז** מהם דבר.
- (2) אני מתקשה לישון מפני שמישו **מכחז** מתחת לחלון ביתי.
- (3) עובדי המפעל **מכחזים** מהחלטות ההנהלה החדשה.
- (4) השר ניסה להרגיע את ה**מכחזים** שהתאספו מחוץ ללשכתו.

4. באיזה מן המשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) הגשם העז הותיר את רחובות הכפר מלאים בבוץ ובש**בכה**.
- (2) הילדים שהתרחקו מהוריהם אבדו בש**בכת** היער.
- (3) הכתבה בעיתון פירטה את השתלשלות הש**בכה** של הפרשה המביכה.
- (4) האבן שזרקו הפרחים קרעה את הש**בכה** שבחלון ביתי.

המשיכו לעמוד הבא

אנלוגיות (שאלות 5-10)

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.

5. צהלה : שמחה -

- (1) אנחה : כאב
- (2) שאלה : תשובה
- (3) שירה : פזמון
- (4) לעג : עלבון

6. שטח טענותיו : טענות -

- (1) שיבח : מחמאות
- (2) סלח : התנצלויות
- (3) ביאר : צפונות
- (4) נמלך : החלטות

7. מפקד : מנהל -

- (1) תותח : אקדח
- (2) מדים : בגדים
- (3) מלחמה : שלום
- (4) מכונית : כרכרה

8. התגבשות : קבוצה -

- (1) התגאות : גאווה
- (2) התבטאות : ביטוי
- (3) השתלטות : שליטה
- (4) התבגרות : מבוגר

9. אלחוש : פאב -

- (1) הלצה : צחוק
- (2) ביצור : חומה
- (3) מאסר : פשע
- (4) תזכורת : שכחה

10. לחקות : להתנהג -

- (1) לצאת : לחזור
- (2) לצטט : להגיד
- (3) להעריך : לדעת
- (4) לרקוד : לנוע

החלפת אותיות (שאלות 11-14)

בכל שאלה ארבעה משפטים. בכל משפט יש מילה אחת הכתובה באותיות מודגשות. מילה זו באה במקום המילה המקורית במשפט. היא בעלת אותה תבנית דקדוקית כמו המילה המקורית, אך שלוש אותיות שלה הוחלפו באותיות **פטל** (לדוגמה, במקום המילה מחשב, מופיעה המילה **מפטל**). בשלושה מתוך ארבעת המשפטים, מחליפות האותיות **פטל** את אותה שלשת אותיות. במשפט הנותר מחליפות האותיות **פטל** שלשת אותיות **אחרת**. עליכם למצוא משפט זה.

- 11.** (1) למועדון זה מתקבלים רק אנשים שה**פטלתם** גבוהה מהממוצע.
 (2) בסיום המרוץ ה**תפטל** האצן בחוזקה.
 (3) אפי הוא אדם **מפוטל** שאינו מעורה בחברתו.
 (4) כל באי ה**פטל** היו עדים להכרזתו המפתיעה של מנהל החברה.

- 12.** (1) כולי תקווה שאבי **פטל** את כל המצרכים הדרושים.
 (2) פעוטות חשים פעמים רבות **פטלנות** לגבי צעצועים וחפצים.
 (3) התלמידים הודו למורה על שה**פטל** להם ידע רב בהרצאותיו.
 (4) האיכר האמיד מחזיק באדמות רבות ו**מפטל** רב.

- 13.** (1) תער זה עוצב במיוחד לשימוש של **פטלים**.
 (2) הבקתה עשויה **מפטלים** ועל כן הסכנה לדליקה היא גבוהה.
 (3) על חולצתם של השחקנים רשום **מפטל** שעוזר לזהות אותם.
 (4) ה**פוטל** המהולל זכה בפרסים על רבות מיצירותיו.

- 14.** (1) בראיון שערך אחרי ניצחונו הדגיש הספורטאי את חשיבות ה**פיטולים**.
 (2) ה**פוטלת** לקחה את שני הילדים לבדיקה אצל הרופא.
 (3) העובד פוטר מפני שלא הוכיח **נפטלות** כלפי מקום עבודתו.
 (4) לשולחן הוגשו **מפטלים** במגשי כסף מפוארים.

השלמת משפטים (שאלות 15-19)

בכל שאלה יש משפט שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמתו. עליכם להשלים כל משפט בעזרת האפשרות המתאימה ביותר.

- 15.** _____ טענה לפיה בילוי זמן רב במשחקי מחשב _____ אצל ילדים _____, מחקרים הוכיחו לאחרונה כי רוב הילדים שמשחקים שעות רבות במשחקי מחשב _____.
- (1) בניגוד ל- / מעצים / דחפים אלימים / נחשבים בבית ספרם כילדים אגרסיביים
 (2) ברוח ה- / פורק / נטיות אלימות ומרגיע אותם / מעורבים בקטטות יותר מילדים אחרים
 (3) בסתירה ל- / יוצר / בלבול בין מציאות ודמיון / מבחינים בין השניים בבירור
 (4) בהתאם ל- / מעוות / את מושג המציאות / חווים את המציאות בדיוק כמו ילדים אחרים

- 16.** אחרי שתוצאות מחקרו של פרופסור מאור _____ הקהילה המדעית, מיהר הפרופסור לפרסם הודעה, לפיה צוות המחקר שלו _____ התוויית הניסוי. אין זה מפתיע שמאוחר יותר הוא טען ש _____ תרומתו שלו למחקר על מנת שבמחקריו הבאים _____.

- (1) גונו בתוקף על ידי / הוא שהיה אחראי על / המעיט מ- / יאות לעבוד איתו אותו צוות
 (2) קצרו שלל מחמאות מ- / לא היה שותף ב- / העצים את / שוב יחוש עוזרו מוערכים
 (3) הושמו ללעג ולקלס בקרב / לא היה שותף ב- / העצים את / יזכה בביקורות דומות
 (4) זכו לשבחים רבים בקרב / מילא תפקיד מרכזי ב- / המעיט מ- / יאות לעבוד איתו אותו צוות

המשיכו לעמוד הבא ←

17. כאשר בחרתי _____, היה זה משום ש _____. אילו הייתי יודע שהמלצותיו _____, סביר כי הייתי בוחר בצורה _____.

- (1) לקנות לאמי את התקליט של להקת "תשרי" / קראתי המלצה של העיתונאי רם טובי / קולעות תמיד לטעמה של אמי / שונה
- (2) לא לקנות את המכונית שהציע לי המוכר / חשתי כי אין כנות בדבריו / היו כנות / זהה
- (3) לטוס לטייל במדינת קלוביה / חברי נאור המליץ לי על כך / לא נבעו מניסיון אישי / שונה
- (4) להמרות את פיו של אבי / לא חשבתי שהוא צודק / לאחיי התבררו תמיד כמוצלחות / זהה

18. _____ שלאחרונה אמר לי מנהל המחלקה כי הוא _____ כך שאקודם לתפקיד שהתפנה, לא _____ הסיכויים שברגע האמת אני _____ תפקיד הנחשק.

- (1) על אף / תומך ב- / מעטים / לא אזכה ב-
- (2) משום / מתנגד ל- / רבים / אפסיד את ה-
- (3) על אף / מתנגד ל- / אפסו / לא אתקבל ל-
- (4) משום / תומך ב- / רבים / אתקבל ל-

19. רבים טוענים כי הפילוסוף הגרמני מורגנשטרן _____ בכתביו מהפילוסופים היוונים הקדומים. אני _____ עם טענה זו שכן היא _____ כך שכתבי הפילוסופים היוונים היו נפוצים בגרמניה בתקופת חייו. אולם, יש לזכור שכתבים אלו פורסמו בשפה הלטינית בלבד, ומורגנשטרן _____ לטינית.

- (1) התעלם לחלוטין / מסכים / מסתמכת על / ידע את רזיה של השפה ה-
- (2) הושפע רבות / איני מסכים / מסתמכת רק על / לא למד מעולם
- (3) התעלם לחלוטין / איני מסכים / אינה מכירה ב- / לא ידע לקרוא
- (4) הושפע רבות / מסכים / לא מבוססת רק / סלד מכל דבר שנכתב ב-

היגיון (שאלות 20-24)

20. רופא שנהג להזריק תרופה מסוג "מולטיקט" לחוליו גילה שהם מפתחים פריחה על העור שמסביב לאזור בו הוזרקה התרופה. הוא הסיק כי בתרופה יש חומר שמגרה את העור.

איזו מהטענות הבאות מחלישה את מסקנתו של הרופא?

- (1) התרופה "מולטיקט" נועדה לטיפול במחלה שאחד מתסמיניה הוא רגישות לדקירות
- (2) משרד הבריאות מחייב יצרני תרופות להשתמש בחומר משמר שידוע כגורם לגירויים
- (3) רוב החולים שקיבלו זריקת "מולטיקט" דיווחו על שיפור בבריאותם כשבוע לאחר הזריקה
- (4) התרופה "מולטיקט" מיוצרת מצמח המולטנית שגורם לפריחה אם נוגעים בו

21.

צירופן של שלוש מהטענות הבאות מאפשר להגיע למסקנה כי כל העכברים משהקים.

מהי הטענה שלא דרושה כדי להגיע למסקנה זו?

- (1) אין עכברים שאינם רוקדים
- (2) רק מי שמשחק שותה
- (3) מי שלא שותה לא משחק
- (4) כל מי שרוקד שותה

22.

אביעד וענת עובדים בהנהלת חברה. כשיצאו משיבת הנהלה אמר אביעד לענת כי הישיבה דמתה בעיניו למבקר ספרים שכותב שורה אחת על תוכן הספר ועמוד שלם על הצורך שעל הכריכה.

איזו מהאפשרויות הבאות יכולה להיות הרקע לדבריו של אביעד?

- (1) ההנהלה ערכה הצבעה לגבי חלוקת התקציב לשנה הקרובה והוחלט להשקיע כספים רבים בפיתוח מוצרים על חשבון תקציב השיווק
- (2) מנהל החברה דיבר בחלק הארי של הישיבה ולא הותיר לכפופים לו זמן לדבר
- (3) אביעד ננזף בישיבה על פעולה שביצע למרות שביצע אותה בצורה עליה הוחלט בישיבה הקודמת
- (4) ההנהלה החליטה בחופזה על רכישת חברה במיליוני שקלים והשקיעה שעה מזמנה בבחירת דלתות חדשות למשרד

23.

נתון כי :

- א. כל המכוניות הירוקות נוסעות מהר וצופרות חזק.
- ב. כל המכוניות שאינן ירוקות הן זולות ונוסעות רק בצפון הארץ.

לאור נתונים אלו, קיומה של איזו מכונית לא ייתכן?

- (1) מכונית שלא נוסעת מהר ואינה זולה
- (2) מכונית שלא צופרת חזק ונוסעת רק בצפון הארץ
- (3) מכונית שאינה ירוקה וצופרת חזק
- (4) מכונית ירוקה שנוסעת מהר ואינה זולה

24.

שירי, דנה ומלי מתגוררות בבית בן שלוש קומות, כל אחת בקומה אחרת.

- שירי : אני גרה בקומה גבוהה יותר מהקומה בה גרה דנה.
- דנה : אני גרה בקומה האמצעית.
- מלי : אני גרה בקומה גבוהה יותר מהקומה בה גרה שירי.

אם ידוע כי אחת מהדוברות משקרת ושתיים דוברות אמת, איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) דנה גרה בקומה האמצעית
- (2) השקרנית גרה בקומה התחתונה
- (3) שירי דוברת אמת
- (4) מלי היא השקרנית

המשיכו לעמוד הבא



הבנת הנקרא

קראו בעיון את הקטעים הבאים, וענו על השאלות שאחריהם.

קטע א' (שאלות 25-27)

- (1) אחד הרעלנים הקטלניים ביותר לאדם הוא הבוטולינום, המיוצר על ידי חיידק מסוג קלוסטרדיום-בוטולינום שנמצא במזון מקולקל, בעיקר בקופסאות שימורים. מקור השם בוטולינום הוא מהמילה היוונית Botulus שמשמעותה נקניק, משום שמקרי ההרעלה המתועדים הראשונים לפני למעלה ממאתיים שנים נגרמו מאכילת נקניק מקולקל. השפעתו הקטלנית של הרעלן על הגוף נובעת מכך שהוא מפרק חלבון המכונה SNAP-25. חלבון זה הוא חלק חיוני בתהליך שחרורו של אצטילכולין, מוליך עצבי שאחראי על הפעלת השרירים בגוף. אפילו מינון נמוך של הרעלן יכול להוביל לשיתוק, ובמידה והוא משפיע על שרירי מערכת הנשימה גם למוות.
- מפתיע לגלות שדווקא הבוטולינום הקטלני זכה בשנים האחרונות בפרסום רב בשל סגולותיו הקוסמטיות. בשנת 1993 גילו רופאי עור כי הזרקת בוטולינום לקמטים מסייעת בטשטושם. (10) הזרקת בוטוקס (שמו המסחרי של הבוטולינום) הפכה להליך קוסמטי שגרתי שמבוצע על ידי רופאי עור ומנתחים מתחום הרפואה הפלסטית, ובכל שנה מדווח על גידול של עשרות אחוזים בשימוש בו. עם זאת, חשוב לציין כי גם אם המעלה המוכרת ביותר של הבוטולינום היא מילוי והעלמת קמטים, היו לו שימושים רפואיים נוספים עוד קודם לכן כגון טיפול בפזילה, בהזעת יתר, במיגרנות ובעוויתות שרירים ורעד בידיים ובצוואר. בכל הדוגמאות המוזכרות כאן, משתמשים הרופאים (15) ברעלן במינונים נמוכים ובצורה נקודתית כדי ליזום דיכוי מכוון בשרירים שפעילותם מופרזת.

השאלות**25. על פי הקטע, SNAP-25 -**

- (1) הוא הגורם הפעיל ברעלן הבוטולינום
- (2) ממלא תפקיד בשחרור מוליך עצבי בגוף
- (3) מפרק אצטילכולין שחיוני להפעלת שרירים
- (4) הוא חיידק שמפרק רעלנים

26. "עוד קודם לכן" (שורה 13), כלומר קודם למה?

- (1) לגילוי החומר SNAP-25
- (2) לתיעוד מקרי ההרעלה הראשונים
- (3) לשנת 1993
- (4) לגידול בעשרות אחוזים בשימוש בבוטוקס

27. בוטולינום משמש בין השאר לטיפול במחלת ה"ספספת".

מכך אפשר להסיק כי אחד המאפיינים של מחלת הספספת הוא -

- (1) פעילות יתר בשריר כלשהו
- (2) מחסור באצטילכולין
- (3) קמטים רבים על העור
- (4) בעיות במערכת הנשימה

קטע ב' (שאלות 28-30)

- (1) ההשערה הרווחת בקרב חוקרים העוסקים בחקר השפה הכתובה היא כי לרוב מערכות הכתיב הנמצאות כיום בשימוש ברחבי העולם יש מקור משותף - האלפבית הפרוטו-סינאי. כתב זה שהתפתח במאה ה-18 לפני הספירה הוא האלפבית העיצורי הראשון, והוא המקור בין השאר לכתב הלטיני, העברי, הערבי, ההודי והאתיופי. בניגוד למערכות כתיב קדומות יותר, כמו ההירוגליפים המצריים, בהן השתמשו בציור שונה עבור כל מילה, בכתב עיצורי משמש כל סימן לצליל יחיד.
- (5) הכתב העברי הקדום למשל התפתח מהכתבים הפרוטו-כנעני והפיניקי שהם בתורם פיתוח של הכתב הפרוטו-סינאי. בכתב העברי הקדום היו 22 עיצורים, ולא היו בו תנועות או סימני ניקוד כך שמילים כמו "סגור", "סוגר" ו"סגירה" נכתבו כולן בצורה זהה - "סגר".
- הואיל והכתב העיצורי התפתח מכתב פיקטוריאל, בו כל מילה צוירה, האותיות הקדומות היו גם הן ציורים של עצמים, וצלילה של כל אות היה הצליל הראשון בעצם המצויר. לאורך השנים הופשטו הציורים, אך עד היום ניתן לזהות בשמות האותיות העבריות איזה עצם ייצגה כל אות.
- האות אל"ף היא הפשטה של ראש שור, שנקרא בעברית עתיקה אלוף. בצורה דומה את האות בי"ת ייצג ציור של בית, את האות דל"ת ציור של דלת ואת האותיות כ"ף, פ"א ועי"ן ציורי כף-יד פה ועין אנושיים. בשפות שונות הופשטו הציורים בצורה שונה אך מקורן זהה. הן האות רי"ש בעברית והן האות R באנגלית מייצגות ראש המחובר לצוואר. בתקופות מאוחרות יותר הצטרפו לעיצורים גם אמות קריאה שהינן אותיות שמסייעות בהגייה נכונה, וסימנים דיאקריטיים שהם נקודות ופסיקים מסביב לאותיות המבדילים בין מילים שכתבתן דומה.
- (10)
- (15)

השאלות

28. על פי הפסקה הראשונה, אילו שתי מילים נכתבו בכתב עברי קדום בצורה זהה?

- (1) פרש, רפש
- (2) צל, צלל
- (3) כת, קט
- (4) עיגול, עגלה

29. איזה מהמשפטים הבאים נכון על פי הפסקה השנייה?

- (1) סימנים דיאקריטיים היו במקור ציורים של עצמים
- (2) במהלך התקופות שונו שמות האותיות אך צורתן נשארה זהה
- (3) שמות האותיות בעברית נגזרים מהעצם שכל אות תיארה
- (4) באנגלית כתיבת האותיות מופשטת מאשר בעברית

30. בכתב הלפטי הקדום יש אות שדומה לחתול ומסמנת צליל שדומה לצלילה של האות גימ"ל בעברית.

משתמע מהקטע כי -

- (1) הכתב הלפטי הקדום הושפע מהכתב הפיניקי
- (2) האות גימ"ל בעברית היא הפשטה של ציור חתול
- (3) המילה בלפיתית לחתול מתחילה בצליל של האות גימ"ל
- (4) הכתב הלפטי הקדום הוא פיקטוריאל ולא עיצורי



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

סימולציה 04-12 - מפתח תשובות נכונות

SECTION 1 1779

[illegible]

SECTION 5 1719

[illegible]

SECTION 2

[illegible]

SECTION 6 1719

[illegible]

SECTION 3 179

[illegible]

SECTION 4 1779

[illegible]

פרק 1: חשיבה כמותית - תשובות

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
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

1. הנוסחה לחישוב נפח תיבה היא: אורך \times רוחב \times גובה. נתון בשאלה כי נפח התיבה הוא 12 סמ"ק. נסמן את גובה התיבה (הגורם המבוקש) ב-h כך שתתקבל המשוואה:
- $$3 \cdot 1 \cdot h = 12 \Rightarrow h = 4$$

התשובה הנכונה היא (4).

2. נתאם בין הקצבים של הגמלים ונחבר את הדרך אותה עברו:

דרך	זמן	
7	1	גמל א'
+		
5	1	גמל ב'
12	1	קצב משותף:

כלומר, בכל שעה המרחק בין הגמלים גדל ב-12 ק"מ. כעבור שעה וחצי יהיה המרחק:

$$12 \cdot 1.5 = 18$$

התשובה הנכונה היא (3).

3. 12 האנשים הראשונים בקבוצה ישלמו 95 שקלים. כל אדם נוסף ישלם 7 שקלים. המספר הכולל של האנשים בקבוצה הנתונה הוא 30, ומכאן שמספר האנשים הנוספים הוא: $30 - 12 = 18$. כל אחד מהם ישלם 7 שקלים, וכולם ביחד ישלמו: $18 \cdot 7 = 126$ שקלים. מחיר הכניסה הכולל לקבוצה הוא: $126 + 95 = 221$ שקלים.

התשובה הנכונה היא (2).

4. נציב ערכים חיצוניים. בהצבת $x = 2$, מתקבל: $A = 2(2^2 - 3) + 2 \cdot 2^3 = 2(1) + 2 \cdot 8 = 2 + 16 = 18$. המספר 18 אינו מתחלק ב-8, ב-10 או ב-12. תשובות (1), (2) ו-(3) נפסלות.

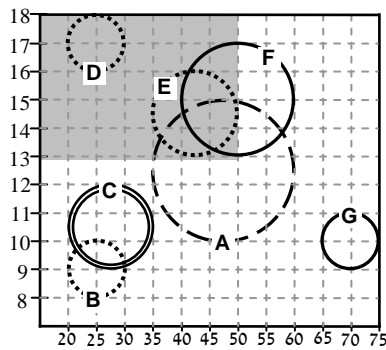
התשובה הנכונה היא (4).

5. גיל הבוחרים מצוין בתרשים בציר ה-x. כדי למצוא את גילו המקסימאלי של בוחר במפלגה F, נחפש את ערך ה-x המקסימאלי של המעגל שמייצג מפלגה זו. הנקודה הימנית ביותר על היקף המעגל של מפלגה F נמצאת מעל הגיל 60.

התשובה הנכונה היא (4).

6. מספר הבוחרים בכל מפלגה מצוין בסוג הקו של היקף המעגל. על פי המקרא, מספר הבוחרים הגדול ביותר הוא בין 1001 ל-2000 בוחרים והוא מסומן בקו כפול. המפלגה היחידה שמסומנת בקו זה היא מפלגה C. מכאן כי זוהי המפלגה עם מספר הבוחרים הגדול ביותר. שנות הלימוד שסיימו הבוחרים מצוינות בתרשים בציר ה-y. נבדוק את ערכי ה-y המינימאלי והמקסימאלי של מעגל מפלגה C: בוחר מפלגה C סיימו 9 עד 12 שנות לימוד.

התשובה הנכונה היא (2).



7. נסמן על גבי התרשים את האזור שמייצג אנשים שגילם קטן מ-50 ומספר שנות הלימוד שסיימו גדול מ-13. כפי שניתן לראות בסרטוט המפלגות שלהן יכולים בוחרים אלו להצביע הן F, E, D, A. אפרים אינו יכול לבחור במפלגה B.

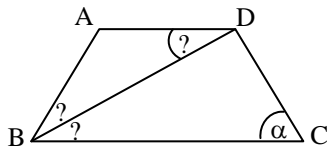
התשובה הנכונה היא (1).

8. "מפלגה בינונית" היא מפלגה עם בין 501 ל-1000 בוחרים, כלומר מפלגה שמסומנת בקו שחור רציף. המפלגות הבינוניות הן מפלגה F ומפלגה G. במפלגה F בוחרים אנשים שגילם 40-60 ושסיימו 13-17 שנות לימוד. במפלגה G בוחרים אנשים שגילם 65-75 ושסיימו 9-11 שנות לימוד. אבנר, שגילו 55 יכול לבחור במפלגה F. בכל שאר התשובות מופיעים אנשים שאינם עומדים בקריטריונים לבחור במפלגה F או G.

התשובה הנכונה היא (3).

9. נציב כי משכורתה המקורית של שיראל היתה 100 שקלים. אחרי העלאה של 60% היא תרוויח 160 שקלים. כדי לדעת מה משכורתה של שיראל אחרי הקיצוץ יש לחשב כמה הם 40% מתוך 160. 10% מ-160 הם 16, ובהתאם לכך 40% הם: $16 \cdot 4 = 64$. נחשב את משכורתה של שיראל אחרי הקיצוץ: $160 - 64 = 96$. האחוז שמהווים 96 שקלים מתוך 100 שקלים הוא 96%.

התשובה הנכונה היא (4).



10. בטרפז הבסיסים מקבילים. הקטע BD חותך את שני המקבילים, ומכאן שכל הזוויות החדות שנוצרות ביניהם שוות: $\angle ABD = \angle DBC$ (מסומנות בסרטוט בסימן שאלה). עוד נתון כי $AB = AD$. כלומר, משולש ABD הוא משולש שווה שוקיים וזוויות הבסיס שלו שוות. כפי שניתן לראות בסרטוט, מתקבל כי

BD חוצה את זווית $\angle ABC$. הטרפז הוא טרפז שווה שוקיים (נתון כי $AB = DC$), ומכאן שזוויות הבסיס שלו שוות: $\angle ABC = \alpha$. כל אחד מחצאיה, כמו גם הזווית המבוקשת שווים ל: $\frac{\alpha}{2}$.

התשובה הנכונה היא (1).

11. בכל אחד מאיברי הסדרה המונה גדל ב-1 והמכנה גדל ב-1. נבדוק איזו מהתשובות נכונה:

תשובה (1): האיבר $\frac{2}{3}$ גדול מהאיבר $\frac{1}{2}$, ובצורה דומה האיבר $\frac{3}{4}$ גדול מהאיבר $\frac{2}{3}$ וכן הלאה. כל איבר גדול מהאיבר הקודם לו ולא קטן ממנו. התשובה נפסלת.

תשובה (2): ניתן לראות כי כל איברי הסדרה קטנים מ-1. ניתן להסיק כי הסכום של 5 איברים יהיה בהכרח קטן מ-5 ולא שווה ל-5. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם נכפול את שני האיברים הראשונים בסדרה נקבל: $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$. אם נכפול את שלושת

האיברים הראשונים בסדרה נקבל: $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$. ניתן לראות שבכפל של איברים כל

המונים והמכנים מצטמצמים פרט למכנה של האיבר האחרון. לכן, אם נכפול את עשרת

האיברים הראשונים נקבל: $\frac{1}{11}$. התשובה מתאימה.

תשובה (4): ההפרש בין האיבר השני לראשון הוא: $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$. ההפרש בין האיבר השלישי

לאיבר השני הוא: $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$. כלומר, ההפרש בין שני איברים סמוכים אינו קבוע. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

12. כאשר משושה משובלל חסום במעגל, צלע המשושה שווה לרדיוס המעגל. בשאלה זו, צלע המשושה היא r והאלכסון הראשי במשושה, BC שווה ל- $2r$. היקפו של משולש DBC מורכב מהצלעות BC, DB ו- DC . היקפו של משולש ABD מורכב מהצלעות AB, AD ו- DB . נחשב את ההפרש המבוקש:
- $$(DB + BC + DC) - (AB + AD + DB) = \cancel{DB} + BC + DC - AB - AD - \cancel{DB} = 2r + r - r - r = r$$

התשובה הנכונה היא (1).

13. הממוצע של a, b ו- c הוא: $\frac{a+b+c}{3}$. הממוצע של $2a$ ו- $4b$ הוא: $a+2b$. $\frac{2a+4b}{2} = \frac{2(a+2b)}{2} = a+2b$. נתון כי הם שווים, כך שמתקבלת המשוואה:
- $$\frac{a+b+c}{3} = a+2b \Rightarrow a+b+c = 3a+6b \Rightarrow c = 2a+5b$$

התשובה הנכונה היא (3).

14. הזווית המבוקשת α היא זווית במשולש OEF . אחת הזוויות במשולש זה היא זווית בין המשיק BC לרדיוס המעגל OF . זווית בין המשיק לרדיוס בנקודת ההשקה שווה 90° . אם נמצא את הזווית השלישית במשולש, $\angle OEF$, נוכל לחשב גם את ערכה של α . הקטע DE מקביל לצלע המשולש AB , ומכך ניתן להסיק כי המשולשים ABC ו- DEC דומים זה לזה. משולש ABC הוא משולש שווה שוקיים שבו זוויות הבסיס שוות. זווית הראש במשולש היא 70° , ומכאן שזווית הבסיס הוא:
- $$180^\circ - 70^\circ = 110^\circ, \text{ וגודל כל אחת מהן: } \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ. \text{ הזוויות } \angle ABC \text{ ו- } \angle DEC \text{ הן זוויות מתאימות במשולשים דומים ומכאן כי הן שוות זו לזו: } \angle DEC = 55^\circ. \text{ במשולש } OEF \text{ זווית אחת שווה } 90^\circ \text{ והשנייה } 55^\circ \text{ ומכאן שזווית } \alpha \text{ שווה: } 180^\circ - 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ.$$

התשובה הנכונה היא (1).

15. בכל פעם שדן יורה למטרה, הסיכוי שיפגע בה הוא x . ניתן להסיק כי הסיכוי שיפגע במטרה 3 פעמים ברצף הוא: $x \cdot x \cdot x = x^3$. נתון שסיכוי זה שווה ל- $\frac{1}{2}$, כך שמתקבלת המשוואה:

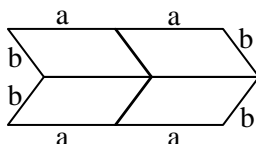
$$x^3 = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \sqrt[3]{\frac{1}{2}} \Rightarrow x = \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{3}}$$

התשובה הנכונה היא (4).

16. מספר הדגים האדומים הוא $160 \cdot \frac{75}{100} = 160 \cdot \frac{3}{4} = 40 \cdot 3 = 120$. מספר הדגים השחורים הוא $160 - 120 = 40$.

כדי לקבל את המספר המינימאלי של דגים אדומים אותם הוציא יהושע, יש להניח שהוציא את המספר המקסימאלי של דגים שחורים, כלומר - שמתוך 56 הדגים שהוציא, 40 הם שחורים. במקרה זה מספר הדגים האדומים אותם הוציא יהושע הוא $56 - 40 = 16$.

התשובה הנכונה היא (1).



17. במקבילית צלעות נגדיות שוות זו לזו. נסמן את כל צלעות המקבילית הארוכות ב- a ואת הצלעות הקצרות ב- b . נתון כי היקף כל מקבילית קטנה הוא x , כלומר: $x = 2a + 2b$. כפי שניתן לראות בסרטוט, היקף הצורה שהתקבלה מורכב מ-4 צלעות ארוכות של מקבילית ו-4 צלעות קצרות של מקבילית. מתקבל כי ההיקף המבוקש הוא:
- $$4a + 4b = 2(2a + 2b) = 2x$$

התשובה הנכונה היא (2).

18. כדי להגדיל את ערכו של שבר שהמונה שלו והמכנה שלו חיוביים ניתן להגדיל את המונה שלו ולהקטין את המכנה שלו. בתשובות (3) ו-(4) מגדילים את מכנה השבר. תשובות אלו נפסלות.
גם בתשובה (1) וגם בתשובה (2) מגדילים את המונה ומקטינים את המכנה. יש לשים לב כי המונה של L הוא x^3 והמכנה שלו הוא y^2 . מעריך החזקה במונה גדול יותר ולפיכך כל שינוי שנעשה בערכו של x ישפיע בצורה משמעותית יותר על ערך השבר משינוי בערכו של y .
מכאן, שעל מנת להגדיל את השבר ככל היותר, יש להגדיל את x פי 3 ולהקטין את y פי 2 מאשר להגדיל את x פי 2 ולהקטין את y פי 3.

התשובה הנכונה היא (1).

19. במשוואה הנתונה יש מכפלה של שני גורמים השווה ל-0. מצב כזה ייתכן רק כאשר אחד הכופלים (או שניהם) שווה ל-0. כלומר, בוודאות $(2x + 1) = 0$ או $(ax + 2) = 0$. נפשט כל אחת מהאפשרויות:

$$(2x + 1) = 0 \Rightarrow 2x = -1 \Rightarrow x = -\frac{1}{2}$$

$$(ax + 2) = 0 \Rightarrow ax = -2 \Rightarrow x = -\frac{2}{a}$$

מכיוון שנתון שהמשוואה מתקיימת עבור ערך אחד של x בדיוק, ניתן להסיק כי שני הערכים שקיבלנו הם זהים. כלומר:

$$-\frac{1}{2} = -\frac{2}{a} \Rightarrow -a = -4 \Rightarrow a = 4$$

התשובה הנכונה היא (4).

20. שני המשולשים שצייר אסף הם שווים צלעות ומכאן שהם צורות דומות. יחס הדמיון ביניהם הוא 3 : 2,

ולפיכך יחס השטחים ביניהם הוא: $3^2 : 2^2 = 9 : 4$.

בטור א': שטח המשולש הקטן הוא 4 יחידות יחס.

בטור ב': השטח הכלוא בין המשולשים הוא ההפרש בין שטח המשולש הגדול לשטח המשולש הקטן. כלומר: 9 יחידות יחס פחות 4 יחידות יחס = 5 יחידות יחס.

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

21. ניתן להיעזר בהצבת מספרים: נציב $a = 2$. במקרה זה $2a = 4$.
בטור א': בין 2 ל-4 אין אף מספר זוגי ולפיכך מספר ערכי ה- b שמקיימים את האי-שוויון $a < b < 2a$ הוא 0.

בטור ב': $1 = \frac{2}{2}$. במקרה זה הביטוי בטור ב' גדול יותר.

כל הצבה אחרת במקום a תיתן תוצאה זהה.

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

22. נבודד את x במשוואה: $x \cdot y = y - 1 \Rightarrow x = \frac{y-1}{y}$.

ניתן לראות שמונה השבר קטן ממכנה השבר, ולפיכך x הוא בהכרח שבר בין 0 ל-1. כשכופלים פי 2 מספר שנמצא בתחום בין 0 ל-1, לעיתים המספר נשאר קטן מ-1 ולעיתים הוא הופך למספר הגדול מ-1. לא ניתן לקבוע בוודאות את יחס הגדלים של הביטויים שבטורים.

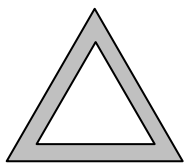
ניתן גם להיעזר בהצבת מספרים. בהצבת $y = 2$, מתקבלת המשוואה:

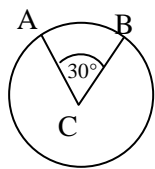
$$x \cdot y = y - 1 \Rightarrow x \cdot 2 = 2 - 1 \Rightarrow 2x = 1 \Rightarrow x = \frac{1}{2}$$

והטורים שווים. בהצבת $y = 3$, מתקבלת המשוואה: $x \cdot 3 = 3 - 1 \Rightarrow 3x = 2 \Rightarrow x = \frac{2}{3}$. במקרה זה

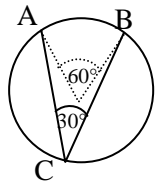
ערך הביטוי בטור ב' הוא: $2 \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$, והוא גדול מערך הביטוי בטור א'.

התשובה הנכונה היא (4).



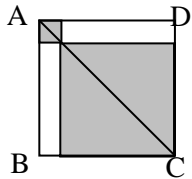


23. נבדוק מקרי קיצון: אם C היא מרכז המעגל, אזי הקשת AB נשענת על זווית מרכזית בגודל 30° .
זווית זו מהווה $\frac{1}{12} \leftarrow \frac{30}{360}$ מתוך 360° , ומכאן שהקשת AB שווה במקרה זה ל- $\frac{1}{12}$ מתוך היקף המעגל. במקרה זה הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.



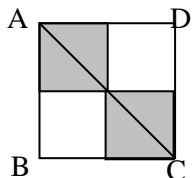
אם C נמצאת על היקף המעגל, אזי הקשת AB נשענת על זווית מרכזית בגודל 60° (זווית מרכזית כפולה מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה קשת). זווית זו מהווה $\frac{1}{6} \leftarrow \frac{60}{360}$ מתוך 360° , ומכאן שהקשת AB שווה במקרה זה ל- $\frac{1}{6}$ מתוך היקף המעגל. במקרה זה הערך שבטור א' גדול מהערך שבטור ב'. לא ניתן לקבוע בוודאות את יחס הגדלים בין הביטויים שבטורים.

התשובה הנכונה היא (4).



24. נקצין את הסרטוט. אם ההבדל בין הריבועים השונים בגודלם מוקצן, קל לראות בסרטוט שהשטח הכהה גדול בהרבה ממחצית שטח הריבוע. אילו היו הריבועים שווים בגודלם, היה הריבוע מחולק ל-4 חלקים שווים והשטח הכהה היה שווה בדיוק למחצית משטח הריבוע. מכיוון שנתון כי אפשרות זו לא תיתכן והריבועים בהכרח שונים בגודלם, השטח הכהה בוודאות גדול ממחצית הריבוע. הביטוי בטור א' גדול מהביטוי בטור ב'.

התשובה הנכונה היא (1).



25. על מנת שהיחס בין מספר הבנים למספר הבנות בקבוצה לא ישתנה, התוספות לקבוצות חייבות לקיים את אותו יחס כמו הקבוצות המקוריות (למשל: אם יצטרפו 2 בנים ו-9 בנות, או 4 בנים ו-18 בנות היחס לא ישתנה. כלומר, היחס $x^2 : y^2$ שווה ליחס 9 : 2. נבנה משוואה לפי נתונים אלו, ונבודד את ערכו של x:

$$\frac{x^2}{y^2} = \frac{2}{9} \Rightarrow x^2 = \frac{2y^2}{9} \Rightarrow x = \sqrt{\frac{2y^2}{9}} \Rightarrow x = \frac{\sqrt{2} \cdot y}{3}$$

בטור א' מופיע הביטוי $\frac{2y}{3}$ ובטור ב' מופיע הביטוי $\frac{\sqrt{2} \cdot y}{3}$. כדי להשוות בין הערכים שבטורים ניתן

לכפול את שניהם פי 3 ולחלק ב-y. בטור א' נותר: 2, ובטור ב': $\sqrt{2}$.
ערך הביטוי בטור א' גדול יותר מערך הביטוי שבטור ב'.

התשובה הנכונה היא (1).

פרק 2: אנגלית - תשובות

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
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

1. בשנת 1911, המונה לזיה נגנבה מהלובר ומשורר האוונגרד גיום אפולינייה נעצר כחשוד [בגניבה].

(1) תקופה (2) חשוד (3) שגריר (4) כניסה

התשובה הנכונה היא (2).

2. אספרגוס משמש גם למטרות קולינריות וגם למטרות רפואיות.

(1) על (2) מעל (3) או (4) גם

התשובה הנכונה היא (4).

3. מספר ניסויים הראו שעורבים מסוגלים להשתמש בכלים.

(1) נָשְבוּ (2) הִרְאוּ (3) ידעו (4) גידלו

התשובה הנכונה היא (2).

4. הסופר ג'.ד. סלינג'ר ידוע בעיקר בזכות הרומאן שלו "התפסן בשדה השיפון".

(1) סיכון (2) עונה (3) סופר (4) להבה

התשובה הנכונה היא (3).

5. המהדורה הראשונה של ספרו של ג'ורג' אורוול 1984 יצאה לאור ב-1949.

(1) מהדורה (2) פתרון (3) תרומה (4) הפחתה

התשובה הנכונה היא (1).

6. צרפתית היא אחת משתי השפות הרשמיות במדגסקר והיא מדוברת בה באופן נרחב.

(1) בחוסר סבלנות (2) באופן נרחב (3) ביושב (4) בחוסר ישע

התשובה הנכונה היא (2).

7. ברוב המדינות, לשירות הדואר יש תפקידים נוספים מלבד טיפול בדואר.

(1) קללות (2) מתנדבים (3) עינויים (4) תפקידים

התשובה הנכונה היא (4).

8. בעוד שבמערב אירופה המוניטין של אטילה ההוני הוא של לוחם אכזרי ופראי, במזרח אירופה ובמרכז אסיה הוא נחשב לגיבור.

(1) נעדר (2) ישיר (3) פראי (4) יקר ערך

התשובה הנכונה היא (3).

9. קרן המטבע הבינלאומית, ארגון שבו חברות 186 מדינות, מלווה כסף ל[מדינות] החברות בו הנמצאות בקשיים כלכליים.

(1) לימודיים (2) כלכליים (3) סודיים (4) פוריים

התשובה הנכונה היא (2).

10. ב-1972, דיאן ארבוס היתה הצלמת האמריקאית הראשונה שעבודותיה הוצגו בביאנלה של ונציה.

(1) הוטרדו (2) עונו (3) עובדו (4) הוצגו

התשובה הנכונה היא (4).

11. ב-2004, רעידת אדמה בסומטרה, אינדונזיה גבתה את חייהם של קרוב ל-230,000 איש.
(1) גבתה (2) שגשגה (3) השקתה (4) התייראה מפני
התשובה הנכונה היא (1).
12. **המשפט המקורי:** נהר היאנגצה בסין הוא הנהר השלישי באורכו בעולם.
תשובה (3): רק שני נהרות בעולם ארוכים יותר מנהר היאנגצה בסין.
התשובה הנכונה היא (3).
13. **המשפט המקורי:** אפילו אחרי אולימפיאדת בייג'ינג של 2008, מעט מאד אנשים בסין דוברים אנגלית.
תשובה (1): לא הרבה אנשים בסין דוברים אנגלית, אפילו אחרי אולימפיאדת 2008, אשר התקיימה בבייג'ינג.
התשובה הנכונה היא (1).
14. **המשפט המקורי:** הטאג'יק, אשר נפוץ במטבח הצפון אפריקאי, הינו סוג של תבשיל קרוי על שם הסיר הייחודי שבו הוא מבושל.
תשובה (2): הסיר המיוחד שבו מכינים אותו מעניק לתבשיל הצפון אפריקאי טאג'יק את שמו.
התשובה הנכונה היא (2).
15. **המשפט המקורי:** בעוד שאנשים מסוימים, כגון בולעי חרבות, למדו כיצד לדכא את רפלקס ההקאה, אחרים מעוררים אותו בכוונה על מנת לגרום להקאה.
תשובה (3): אנשים מסוימים מעוררים בכוונה את רפלקס ההקאה שלהם על מנת להקיא בעוד שאחרים למדו לדכאו.
התשובה הנכונה היא (3).
16. **המשפט המקורי:** מחקרים מראים כי בזמן הנהיגה, אפילו הסחת דעת קצרה עלולה לגרום לנהג לאבד שליטה על הרכב.
תשובה (2): לפי מחקרים, אובדן שליטה על הרכב יכול להיגרם כתוצאה מהסחת דעת, אפילו [אם היא] קצרה.
התשובה הנכונה היא (2).
17. **המשפט המקורי:** אחד הסימנים של תסמונת טרנר הוא אי תפקוד של השחלות, אשר גורם להעדר מחזור חודשי ולעקרות.
תשובה (4): העדר מחזור חודשי ואי פוריות נגרמים על ידי אי תפקוד של השחלות, שהוא תסמין של תסמונת טרנר.
התשובה הנכונה היא (4).
18. כותרת טובה לקטע זה תהיה "ההיסטוריה והארכיטקטורה של הגוגנהיים".
התשובה הנכונה היא (3).
19. ניתן להבין מן הפסקה הראשונה כי הגוגנהיים מציג גם יצירות אמנות של אמנים לא אמריקאים.
התשובה הנכונה היא (2).
20. המילה features בשורה 5 הכי קרובה במשמעותה למילה "מציג".
התשובה הנכונה היא (2).
21. לפי הפסקה השנייה, פרנק לויט רייט תכנן את משכנו הנוכחי של הגוגנהיים.
התשובה הנכונה היא (4).
22. מטרתה העיקרית של הפסקה האחרונה היא לתאר את השיפוצים שעבר הגוגנהיים.
התשובה הנכונה היא (1).

23. המילה "הם" בשורה 3 מתייחסת לצמחונים.
התשובה הנכונה היא (2).
24. הפסקה השלישית דנה בעיקר בסיבות לבחירה בטבעונות.
התשובה הנכונה היא (4).
25. ניתן להחליף את המילה "להניע" בשורה 15 במילה "לגרום".
התשובה הנכונה היא (1).
26. לפי הפסקה הרביעית, גידול חיות משק דורש כמויות גדולות של אדמה ומים.
התשובה הנכונה היא (3).
27. מה שניתן להסיק מן הפסקה האחרונה לגבי ההיבט הבריאותי של טבעונות הוא שישנה מעט מאד הסכמה בנוגע לשאלה האם דיאטה טבעונית מספקת את כל הצרכים התזונתיים האנושיים.
התשובה הנכונה היא (4).

פרק 3: חשיבה מילולית - תשובות

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
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

1. פירוש המילה "אינקוגניטו" הוא בעילום שם. לפיכך המשפט שבו מופיעה המילה בהקשר המתאים ביותר הוא: "סקרנות רבה התעוררה בקרב הציבור לגבי זהות כותב המאמר שפורסם אינקוגניטו".
התשובה הנכונה היא (4).
2. פירוש הביטוי "מליץ יושר" הוא סניגור, אדם המדבר בזכות משהו או מישהו. לפיכך המשפט שבו מופיעה המילה בהקשר המתאים ביותר הוא: "בישיבה תפקד נחום כמליץ יושר של עמליה והדף כל ביקורת שהופנתה כלפיה".
התשובה הנכונה היא (3).
3. "שיבה זרקה בשערה" הוא ביטוי שמשמעותו - ניכר ששערה הלבין.
התשובה הנכונה היא (2).
4. משמעות המילה "תתוך" היא שוליים.
התשובה הנכונה היא (3).
5. "מְשַׁבֵּר" הוא גל גדול, כשם ש"צור" הוא סלע גדול.
התשובה הנכונה היא (1).
6. "מתקבל על הדעת" הוא מה שסביר להניח אותו, כשם ש"סימפטי" הוא מי שסביר לחבב אותו.
התשובה הנכונה היא (4).
7. קמין (תנור) הוא אמצעי המשמש לחימום, כשם שארון הוא אמצעי המשמש לאכסון.
התשובה הנכונה היא (1).
8. קליעה הוא תהליך בו יוצרים מנצרים דבר מה, כשם שבניה הוא תהליך בו יוצרים מלבנים דבר מה.
התשובה הנכונה היא (4).
9. זעקה היא צורת הבעה שמתאימה למצבים שאינם שלווה, כשם שחיוך הוא צורת הבעה שמתאימה למצבים שאינם רוגז.
התשובה הנכונה היא (2).
10. יאזין פירושו יקלוט דבר מה שמושמע, כשם שיקח פירושו יקלוט דבר מה שניתן.
התשובה הנכונה היא (2).
11. השורש הנכון הוא ש.ל.מ.
התשובה הנכונה היא (4).
12. השורש הנכון הוא ד.ג.ל.
התשובה הנכונה היא (3).
13. השורש הנכון הוא פ.ר.ד.
התשובה הנכונה היא (2).
14. השורש הנכון הוא ש.ר.ר.
התשובה הנכונה היא (1).

15. דו"ח המבקר קבע כי המועמד לא יוכל להתקבל לתפקיד. בדו"ח נכתב כי אמנם התארים האקדמיים שיש למועמד עונים על דרישות הסף לקבלה לתפקיד, אך מידת הניסיון המקצועי הרלוונטי של המועמד אינה מספקת כדי לאפשר לו לקבל את התפקיד.

התשובה הנכונה היא (1).

16. הגם שהחל מלפני חודש התחילה החברה לקצץ בהיקפי הפרסום, וזאת לצד הקטנה של מספר אנשי המכירות המועסקים בה, החודש חלה עליה במכירות המוצר. אני מעריך שעליה זו מושפעת מכך שאיכות המוצר הגבוהה מקדמת את מכירות המוצר באופן טבעי.

התשובה הנכונה היא (3).

17. על אף שמעולם לא אהב לבקר במוזיאונים, ובשל סקרנותו הרבה לגבי ההיסטוריה של הרפואה בילה רמי יום שלם בסיור בתערוכה בנושא הרפואה בימי הביניים שהוצגה במוזיאון.

התשובה הנכונה היא (2).

18. השבוע סירב מנהל החברה לבטל את החלטתו מלפני שבועיים לפיה אסור לעובדים לקיים שיחות טלפון פרטיות בשעת העבודה. למרות שסבר שמהלך זה יפגע בהערכתו בעיני העובדים, שהיו רוצים לקיים שיחות טלפון פרטיות, אלו דווקא ראו בצעד זה עדות לכך שהמנהל ניחן בעקביות הנדרשת כדי להוביל את החברה להצלחה.

התשובה הנכונה היא (4).

19. המטפלת בקופים בגן החיות ידעה כי בצעירותו, הקוף גיוני העדיף לאכול ירקות על פני פירות. בתחילת ניסוי שנערך בעת האחרונה הושארו ליד גיוני ירקות ופירות ובסוף הניסוי התברר כי נאכלו יותר פירות מאשר שנאכלו ירקות. נראה כי התנהגותו של הקוף אינה בלתי משתנה.

התשובה הנכונה היא (3).

20. מאחורי המשל "אחרי ביקור מאחורי הקלעים של הופעת קוסמות, ההופעה כבר לא מרגשת", נמשל כי כאשר יודעים את האופן בו פועל דבר מה, התחושה לגבי אותו דבר עשויה להשתנות. בדומה לכך, לאחר שעידו יודע מה גורם לצבעם של השמיים להיות אדום בעת שקיעה, הוא לא יוכל להנות יותר מצבע השמיים בעת השקיעה.

התשובה הנכונה היא (4).

21. נסכם את עיקרי המידע הרלוונטי שניתן בתשובות:

תשובה (1): טמפרטורת החדר קבועה.

תשובה (2): חומר אלפא בא במגע עם מתכת בזמן הניסוי.

תשובה (3): חומר אלפא בא במגע עם זכוכית בזמן הניסוי.

תשובה (4): במגע עם זכוכית ומתכת חומר אלפא משנה את מידת חומו.

שילוב הנתונים שבתשובות (2), (3) ו-(4) הוא למעשה הסבר חלופי למסקנה אליה הגיעה ד"ר סלע: מידת החום של תערובת חומר אלפא אינה יציבה בשל המגע של חומר אלפא עם זכוכית ומתכת ולא בגלל עצם הערבוב של מים עם חומר אלפא. הסבר חלופי זה מחליש את מסקנתה של ד"ר סלע.

הנתון שאינו קשור להחלשת מסקנתה של ד"ר סלע נמצא בתשובה מס' (1).

התשובה הנכונה היא (1).

22. נפשט את טענתו של אלירן :

נוקשה ← פרוון

כעת נפשט את הטענות שנמצאות בתשובות ונבדוק איזו מהן יוצרת מבנה לוגי תקין בשילוב עם טענתו של אלירן :

תשובה (1): הטענה של שושנה : יחמור ← נוקשה ; המסקנה של שושנה : יחמור ← פרוון.

שילוב הטענה של שושנה עם הטענה של אלירן מניב את המסקנה :

יחמור ← נוקשה ← פרוון, בקיצור : יחמור ← פרוון.

מסקנה זו היא למעשה המסקנה של שושנה ומכאן כי תשובה זו היא התשובה המתאימה.

תשובה (2): הטענה של שושנה : נוקשה ← יחמור ; המסקנה של שושנה : יחמור ← פרוון.

שילוב הטענה של שושנה עם הטענה של אלירן מניב את המסקנה :

נוקשה ← פרוון+יחמור

מסקנה זו אינה המסקנה של שושנה ומכאן כי תשובה זו אינה התשובה המתאימה.

תשובה (3): הטענה של שושנה : יחמור ← נוקשה ; המסקנה של שושנה : פרוון ← יחמור.

שילוב הטענה של שושנה עם הטענה של אלירן מניב את המסקנה :

יחמור ← נוקשה ← פרוון, בקיצור : יחמור ← פרוון

מסקנה זו אינה המסקנה של שושנה ומכאן כי תשובה זו אינה התשובה המתאימה.

תשובה (4): הטענה של שושנה : נוקשה ← יחמור ; המסקנה של שושנה : פרוון ← יחמור.

שילוב הטענה של שושנה עם הטענה של אלירן מניב את המסקנה :

נוקשה ← פרוון+יחמור

מסקנה זו אינה המסקנה של שושנה ומכאן כי תשובה זו אינה התשובה המתאימה.

התשובה הנכונה היא (1).

23. המשל אותו מביא אוריאל עוסק בהקצאת תקציב - בהינתן כי יש משאבים מוגבלים (שני שקלים), יש להשקיע הן בתחומים הקשורים לצרכים קיומיים (לחם) והן בתחומים הקשורים לצרכים שאינם קיומיים (פרח). ומבחינת הקצאת תקציב המדינה, יש לחלק את התקציב בין תחומים מעשיים, כלומר - פיתוח תעשייה, ובין תחומים הקשורים לאמנות, כלומר - טיפוח משוררים צעירים. ניתן להסיק כי אוריאל מתנגד לתפיסה לפיה יש להעדיף את השקעת תקציב המדינה בתחומים מעשיים על פני השקעת תקציב המדינה באמנות.

התשובה הנכונה היא (1).

24. נפשט את הטענות :

טענה א' : יום ראשון ← צלולים

ש.ח. : לא צלולים ← לא יום ראשון

טענה ב' : לא צלולים ← יום שני

ש.ח. : לא יום שני ← צלולים

לפי טענה ב' בכל יום שאיננו שני המים צלולים. מכאן ניתן להסיק את טענה א', לפיה ביום ראשון (יום שאינו שני) המים צלולים.

התשובה הנכונה היא (1).

25. הפסקה הראשונה כולה עוסקת בסוגי הסברים שניתנו בעבר לתופעות רפואיות. גם המילים "הסברים מהסוג האחרון" מתייחסות להסברים שניתנו בעבר לתופעות רפואיות.

התשובה הנכונה היא (4).

26. שורה 4: "תיעוד של הסברים מהסוג האחרון הופך בהדרגה לפחות נדיר ככל שמתקדמים על ציר הזמן לעבר ימינו" ההסברים עליהם מדובר במשפט זה הם הסברים שכלתניים לתופעות רפואיות. במילים אחרות - ניתן למצוא יותר תיעוד להסברים שכלתניים לתופעות רפואיות בתקופות מאוחרות מאשר שניתן למצוא בתקופות מוקדמות.

התשובה הנכונה היא (1).

27. הדוגמאות המובאות בפסקה השניה הן הקרבת קורבן כדי לפייס זעם של כוח עליון והשבעות לגירוש שדים מגופו של חולה. דוגמאות אלו הן הליכים רפואיים המבוססים על מיסטיקה. שימו לב שאין עדות בטקסט למידת הצלחתם של ההליכים הללו.

התשובה הנכונה היא (3).

28. המילה "כאמור" בשורה 15 מתייחסת לכך שנאמר כי הרפואה העתיקה לא הייתה מבוססת כולה על מיסטיקה. הדבר נאמר בפסקה הראשונה (שורות 3-4) "ניתן למצוא גם תיעוד היסטורי להסברים שכלתניים, המבוססים על הנחות לוגיות, ניסויים מדעיים ותצפיות".

התשובה הנכונה היא (2).

29. הממצאים עליהם מדובר הם ממצאים לכך שניתוחים, אף על פי שנערכו בתנאים מסוכנים, לא תמיד הסתיימו במוות. גולגולת של אדם מהתקופה הניאוליטית עם סימני קידוח שהחלים הם עדות לכך שהמנותח שרד את הניתוח, ומכאן שהניתוח לא הסתיים במוות החולה.

התשובה הנכונה היא (3).

30. בפסקה הרביעית נאמר לגבי הליכים רפואיים שהיו מקובלים בעבר והם מקובלים גם היום כי "בדרך כלל אופן ביצועם שוכלל, הסיבה לביצועם קיבלה תוקף מדעי, וההבנה לגבי השפעתם על בריאות החולה התרחבה משמעותית" (ההדגשה אינה במקור, שורות 25-26).

נבדוק את התשובות:

תשובה (1): "בעבר השתמשו בחומרים המכילים מתכות קולואידיות כדי לטפל בפצעים, כיום ידוע כי מתכות אלו עלולות לגרום לתגובות אלרגיות אצל חולים רבים ולכן ממעטים בשימוש בהן" - ההבנה לגבי השפעתו של הליך רפואי על בריאות החולה התרחבה. שינוי זה מוזכר בפסקה הרביעית. תשובה זו אינה מתאימה.

תשובה (2): "בחלק מתרבויות העת העתיקה האמינו כי עדיף לבצע הקזת דם מפצעים רק במועדים מסויימים בשנה, כיום אין הגבלה לגבי המועדים בהם יש לבצע הקזת דם אצל חולים שזקוקים לכך" - שינוי זה אינו מוזכר בפסקה הרביעית. תשובה זו מתאימה.

תשובה (3): "הפגת כאבי שרירים נעשתה בעבר באמצעות הנחת שקיות פחם חמימות על השריר, וכיום נעשית באמצעות הנחת כריות המכילות נוזל צמיג חמים השומר על חומו זמן ארוך" - אופן ביצועו של הליך רפואי זה שוכלל. שינוי זה מוזכר בפסקה הרביעית. תשובה זו אינה מתאימה.

תשובה (4): "בעבר האמינו כי מריחת דבש על פצעים מבריחה מהפצעים את השדים ולכן מרפאה את הפצע, וכיום מקובל כי מריחת דבש על פצעים מסייעת להחלמתם בשל תכונותיו המחטאות של הדבש" - הסיבה לביצוע הליך זה קבלה תוקף מדעי. שינוי זה מוזכר בפסקה הרביעית. תשובה זו אינה נכונה.

התשובה הנכונה היא (2).

פרק 4: אנגלית - תשובות

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
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
④	●	●	●	④	④	④	④	●	④	④	④	④	●	●	④	④	④	●	④	④	④	④	●	④	④	④	④	④	④

1. חרקים מסוימים, כגון נמלים וסוגים מסוימים של צרעות, חיים במושבות.
 (1) חליפות (2) ארוחות ערב (3) סוגים (4) מלכודות
התשובה הנכונה היא (3).
2. בעוד שלצדק יש לא פחות מ-63 ירחים, לכדור הארץ יש רק אחד.
 (1) אלא אם כן (2) מכיוון ש- (3) לכן (4) בעוד ש-
התשובה הנכונה היא (4).
3. ישנם זנים רבים ושונים של בצל, ולכל אחד מהם יש טעם ייחודי.
 (1) לא יעילים (2) שקטים (3) אלימים (4) שונים
התשובה הנכונה היא (4).
4. המחזאי האמריקאי טנסי ויליאמס קיבל את הראשון משני פרסי הפוליצר בהם זכה ב-1948 עבור "חשמלית ושמה תשוקה".
 (1) זכר (2) כיבד (3) שחרר (4) קיבל
התשובה הנכונה היא (4).
5. אוריינות [ידיעת קרוא וכתוב] לרוב מתקשרת לבריאות טובה יותר, מעמד סוציו אקונומי גבוה יותר וסיכוי טוב יותר למצוא עבודה.
 (1) מעודדת (2) מתקשרת ל- (3) נתקלת ב- (4) פורצת ל-
התשובה הנכונה היא (2).
6. ריצ'רד הראשון, אשר שלט באנגליה מ-1189 עד מותו ב-1199, נודע גם כריצ'רד לב הארי בשל המוניטין שלו כלוחם ומנהיג צבאי דגול.
 (1) רגיל (2) צבאי (3) עשרוני (4) אֶנוֹרְמָלִי
התשובה הנכונה היא (2).
7. סביבתנות ודאגה לאיכות הסביבה מיוצגות לעיתים קרובות על-ידי הצבע הירוק.
 (1) מִבְּדֻדֹת (2) נאספות (3) מיוצגות (4) מחושבות
התשובה הנכונה היא (3).
8. ב-1972, שינתה ציילון את שמה לסרי לנקה, [שם] אשר משמעותו היא "אי נכבד" בסנסקריט.
 (1) מעורר (2) חוקר (3) משקה (4) משמעותו היא
התשובה הנכונה היא (4).
9. תסמונת שטוקהולם הינה מצב פסיכולוגי אשר בו באופן פרדוקסאלי, בני ערובה מפתחים רגשות חיוביים כלפי שוביהם ועשויים אפילו להזדהות עם האידיאולוגיה שלהם.
 (1) במהירות (2) באופן אמנותי (3) באופן פרדוקסאלי (4) באופן גיאוגרפי
התשובה הנכונה היא (3).

10. נשים לאחר גיל המעבר פגיעות יותר לאוסטאופורוזיס [מחלת דלדול העצם] מאשר כל חלק אחר מהאוכלוסייה.
- (1) חלק (2) התפרצות (3) תא (4) סטייה
- התשובה הנכונה היא (1).**
11. קופי אנאן כיהן כמזכ"ל האו"ם השביעי מ-1997 עד 2007.
- (1) כיהן (2) העז (3) טבח (4) הביס
- התשובה הנכונה היא (1).**
12. **המשפט המקורי:** זוחלים נמצאים בכל מקום בעולם פרט לאנטרקטיקה.
- תשובה (1): המקום היחיד שאינו מיושב על-ידי זוחלים הוא אנטרקטיקה.
- התשובה הנכונה היא (1).**
13. **המשפט המקורי:** מרבית ציוריו של הצייר ההולנדי יאן ורמיר מתארים נשים העוסקות בפעילויות ביתיות כגון קריאה, כתיבה ותפירה.
- תשובה (3): נשים העוסקות בפעילויות ביתיות מופיעות ברוב ציוריו של ורמיר.
- התשובה הנכונה היא (3).**
14. **המשפט המקורי:** האלכימיה, אשר מקורה במצרים העתיקה ואשר היתה נפוצה בסין כבר בשנת 400 לפני הספירה, הגיעה לבסוף לאירופה בימי הביניים.
- תשובה (4): האלכימיה, אשר עסקו בה לראשונה במצרים העתיקה, היתה נפוצה בסין כבר בשנת 400 לפני הספירה, אך הגיעה לאירופה רק בימי הביניים.
- התשובה הנכונה היא (4).**
15. **המשפט המקורי:** ג'ון לוק, אשר ידוע בעיקר בזכות תיאוריית ההכרה שלו, היה לא רק פילוסוף רב השפעה אלא גם רופא.
- תשובה (4): ג'ון לוק, יוצרה של תיאוריית ההכרה, היה רופא כמו גם פילוסוף.
- התשובה הנכונה היא (4).**
16. **המשפט המקורי:** לא כל זני כלב הים חברתיים כמו כלב ים הצלצל.
- תשובה (1): כלב ים הצלצל חברתי יותר מכמה מהזנים האחרים של כלב הים.
- התשובה הנכונה היא (1).**
17. **המשפט המקורי:** למרות שהם מאופיינים במנת משכל נמוכה והינם מועדים לליקויי למידה, אנשים עם תסמונת ויליאמס מפגינים יכולות מילוליות וחברתיות מפותחות ביותר.
- תשובה (3): היכולות המילוליות והחברתיות של אנשים עם תסמונת ויליאמס מפותחות למדי למרות העובדה שמנת המשכל שלהם היא לרוב נמוכה ושהם מועדים לליקויי למידה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
18. המילה שלו" בשורה 3 מתייחסת לעוני מבחירה.
- התשובה הנכונה היא (2).**
19. מטרתה העיקרית של הפסקה השנייה היא לספק כמה מהסיבות לניהול חיים פשוטים.
- התשובה הנכונה היא (4).**
20. לפי הפסקה השלישית, לאנשים אשר חיים בעוני מבחירה יש הרבה זמן פנוי.
- התשובה הנכונה היא (1).**
21. המילה emphasizes בשורה 20 הכי קרובה במשמעותה למילה "מדגישה".
- התשובה הנכונה היא (3).**

22. מטרתו העיקרית של הטקסט היא לתאר היבטים שונים של בחירה באורח חיים מסוים.
התשובה הנכונה היא (2).
23. הפסקה הראשונה דנה בעיקר בשנותיה המוקדמות של מאטה הארי.
התשובה הנכונה היא (4).
24. פירוש המילים "20 שנה מבוגר ממנה" בשורה 8 הוא שהארי היתה צעירה מבעלה בעשרים שנה.
התשובה הנכונה היא (1).
25. לפי הפסקה השלישית, משמעות השם "מאטה הארי" היא "עין היום" באינדונזית.
התשובה הנכונה היא (2).
26. מאטה הארי עקרה לפריז ב-1903.
התשובה הנכונה היא (3).
27. ניתן להסיק מן הפסקה האחרונה כי הצרפתים והגרמנים נלחמו בשני צידי המתרס במלחמת העולם הראשונה.
התשובה הנכונה היא (3).

פרק 5: חשיבה כמותית - תשובות

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
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
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

1. נתבונן בטבלה השמאלית, המתארת את סיום הקורס, ונבדוק עבור כל מקצוע מי הליצן הטוב ביותר. גלגולים ברצף: דנדי הטוב ביותר והוא יקבל מדליה. תשובה (4) נפסלת. בדיחות מוכרות: בומבה הטוב ביותר והוא יקבל מדליה. תשובה (2) נפסלת. אחוזי הצחקה: גולפו הטוב ביותר והוא יקבל מדליה. תשובה (3) נפסלת. רק אומפה לא יקבל מדליה.

התשובה הנכונה היא (1).

2. נתבונן בטבלה הימנית המתארת את יכולת הליצנים לפני הקורס, ונבדוק לאילו ליצנים אחוזי הצחקה נמוכים מ-50%. אומפה וגולפו ממלאים תנאי זה. סכום הגילים של שניהם הוא: $21 + 39 = 60$.

התשובה הנכונה היא (4).

3. לפני הקורס היה ביכולתו של דנדי לבצע 3 גלגולים ברצף. אחרי הקורס עלה מספר זה ל-12. כלומר, מספר הגלגולים שמסוגל דנדי לבצע ברצף גדל ב-9. נחשב כמה אחוזים מהווה 9 מתוך מספר הגלגולים המקורי:

מציאות	אחוז	
3	100%	השלם (מספר הגלגולים המקורי)
$\times 3$	$\times 3$	הגידול במספר הגלגולים
9		

מספר הגלגולים שמסוגל דנדי לבצע גדל ב-300%.

התשובה הנכונה היא (4).

4. לפני הקורס הכיר בומבה 45 בדיחות. אחרי הקורס הוא הכיר 81 בדיחות. מכאן שמספר הבדיחות שלמד בומבה במהלך הקורס הוא: $81 - 45 = 36$ בדיחות. נתון בשאלה כי הוא למד 6 בדיחות בכל שבוע. כדי למצוא את מספר השבועות שנכח בקורס יש לחלק את כל הבדיחות שלמד ב-6. מתקבל:

$$6 = \frac{36}{6} \text{ שבועות.}$$

התשובה הנכונה היא (1).

5. בהנחה שבכל 6 שעות עובר גיא 96 ק"מ, ניתן לחשב כמה ק"מ יעבור בשעה אחת:

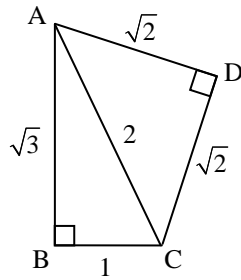
$$\frac{96}{6} = 16$$

15 דקות הן רבע שעה, כך שאם בשעה שלמה עובר גיא 16 ק"מ, מספר הק"מ שיעבור ברבע שעה הוא:

$$\frac{16}{4} = 4$$

התשובה הנכונה היא (4).

6. ACD הינו משולש ישר זווית ושווה שוקיים בו אורך היתר AC הוא 2 ס"מ.



לפיכך, ניצביו הם באורך $\sqrt{2}$ ס"מ. $\left(\frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}\right)$.

משולש ABC הוא משולש ישר זווית בו היתר ארוכה פי 2 מאחד הניצבים. מכאן כי משולש זה הוא משולש זהב, ניתן להסיק כי אורך הניצב הגדול AB הוא $\sqrt{3}$.

בכדי למצוא את שטחו של המרובע ABCD נחשב את שטחיהם של שני המשולשים המרכיבים אותו:

$$\text{משולש ACD: } \frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\text{משולש ABC: } \frac{1 \cdot \sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\text{כעת נסכים את שני השטחים שמצאנו: } 1 + \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{2}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{2 + \sqrt{3}}{2}$$

התשובה הנכונה היא (1).

$$7. \frac{1}{2x^2} = \frac{3}{x} \Rightarrow x = 6x^2 \Rightarrow 1 = 6x \Rightarrow \frac{1}{6} = x$$

התשובה הנכונה היא (3).

8. ידוע כי מחירו של הפריט היקר ביותר הוא 7 שקלים, וכי לארבעת הפריטים מחירים שונים. אנו נשאלים מהו סכום המחירים המקסימאלי. נציב מחירים גבוהים ככל הניתן תוך שמירה על התנאי לפיו מחירו של הפריט היקר ביותר הוא 7 שקלים: $7 + 6 + 5 + 4 = 22$.

התשובה הנכונה היא (2).

9. ידוע כי a הוא מספר זוגי. מכאן כי הביטוי $(a + 1)$ הוא בהכרח אי-זוגי, וכך גם הביטוי $(a - 1)$. מכפלת שני מספרים אי-זוגיים היא אי-זוגית, ולפיכך הביטוי $(a + 1)(a - 1)$ הוא בהכרח אי-זוגי.

דרך נוספת: הצבת מספרים:

בהצבת $a = 2$ נפסלת תשובה (2), ובהצבת $a = 4$ נפסלות תשובות (1) ו-(3).

התשובה הנכונה היא (4).

10. בכיתה 10 תלמידים מהם $\frac{1}{2}$ בנים והשאר (חצי גם כן) בנות. כלומר בכיתה 5 בנים ו-5 בנות.

טור א': בהוצאה הראשונה ישנם 5 בנים (זהו הרצוי), ו-10 תלמידים (זהו המצוי) - $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$. בהוצאה

השנייה בכיתה 4 בנים ו-9 תלמידים - $\frac{4}{9}$. בהוצאה השלישית בכיתה 5 בנות ו-8 תלמידים - $\frac{5}{8}$. סה"כ

$$\text{הסיכוי להוציא שני בנים ובת הוא: } \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{5}{8} = \frac{5}{36}$$

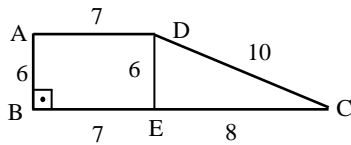
טור ב': בהוצאה הראשונה ישנן 5 בנות (זהו הרצוי), ו-10 תלמידים (זהו המצוי) - $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$. בהוצאה

השנייה בכיתה 4 בנות ו-9 תלמידים - $\frac{4}{9}$. בהוצאה השלישית בכיתה 5 בנים ו-8 תלמידים - $\frac{5}{8}$. סה"כ

$$\text{הסיכוי להוציא שתי בנות ובן הוא: } \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{5}{8} = \frac{5}{36}$$

הביטויים שבשני הטורים שווים.

התשובה הנכונה היא (3).



11. **טור א':** בכדי למצוא את היקף הטרפז, עלינו למצוא את צלע EC.
 צלע DE שווה ל-6 ס"מ מתקבלת השלשה הפיתגורית
 $3:4:5$, מורחבת פי 2, במשולש DEC.
 ומכאן שצלע EC שווה ל-8 ס"מ.
 כעת נחשב את ההיקף: $38 = 7 + 6 + 7 + 8 + 10$.

טור ב': לאחר שמצאנו את ההיקף ידועים לנו אורכי כל הצלעות. נציב את הנתונים בנוסחה לחישוב

$$\text{שטח טרפז: } 66 \text{ סמ"ר} = 11 \cdot 6 = \frac{7+15}{2} \cdot 6$$

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

12. נציג שתי דרכים לפתרון השאלה:

דרך א':

בהינתן שני מספרים טבעיים (שלמים וחיוביים) שונים זה מזה, ניתן למצוא את מספר המספרים הטבעיים שבינם שמתחלקים בגורם מסוים על ידי חישוב ההפרש בין המספר הראשון בטווח המספרים הטבעיים הנתונים שמתחלק בגורם זה ובין המספר האחרון בינם המתחלק בגורם זה, ואחר כך חלוקת ההפרש שהתקבל בגורם החלוקה, ולבסוף הוספת 1 למנה שהתקבלה.

טור א': המספר הראשון בטווח שבין 16 ובין 100 המתחלק ב-4 הוא 16 והאחרון הוא 100.

נחשב את ההפרש בין שני המספרים:

$$100 - 16 = 84$$

נחלק את ההפרש שהתקבל ב-4:

$$\frac{84}{4} = 21$$

נוסיף למנה 1:

$$21 + 1 = 22$$

מצאנו כי מספר המספרים המתחלקים ב-4 ללא שארית בין 16 ובין 100 (כולל) הוא 22.

טור ב': המספר הראשון בטווח שבין 15 ובין 99 המתחלק ב-3 הוא 15 והאחרון הוא 99.

נחשב את ההפרש בין שני המספרים:

$$99 - 15 = 84$$

נחלק את ההפרש שהתקבל ב-3:

$$\frac{84}{3} = 28$$

נוסיף למנה 1:

$$28 + 1 = 29$$

מצאנו כי מספר המספרים המתחלקים ב-3 ללא שארית בין 15 ובין 99 (כולל) הוא 28.

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

דרך ב': ניתן לראות כי בשני הטורים קיים טווח מספרים המכיל את אותו מספר מספרים (84). ידוע לנו כי כל מספר שלישי מתחלק ב-3 ואילו רק כל מספר רביעי מתחלק ב-4. מכאן כי בטווח הנתון ישנם יותר מספרים המתחלקים ב-3 מאשר ב-4.

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

13. **טור א':** נציב מספר אי-זוגי, חיובי ודו-ספרתי ששארית חלוקתו ב-5 היא 2 במקום n : $n = 17$.

עתה נעלה אותו בריבוע: $n^2 = 17^2 = 289$. כפי שניתן לראות, ספרת האחדות של n^2 היא 9.

שימו לב כי ספרת האחדות של מספר דו-ספרתי אי-זוגי ששארית חלוקתו ב-5 היא 2 היא תמיד 7

ולפיכך ספרת האחדות של n^2 תמיד תהיה 9.

הביטויים שבשני הטורים שווים.

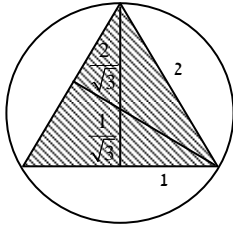
התשובה הנכונה היא (3).

14. המקרה היחיד שמקיים את המשוואה הוא ש- x שווה ל-0.

התשובה הנכונה היא (3).

15. נציב 2 כאורך צלע המשולש.

נקודת מפגש התיכונים היא מרכז המעגל החוסם והיא מחלקת את התיכון ביחס של 1:2, כאשר החלק הארוך קרוב לקודקוד והוא רדיוס המעגל. התיכון הוא גם גובה ויוצר משולש זזהב ($30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$). אורך הגובה הוא 3 יחידות יחס ובמציאות שווה ל- $\sqrt{3}$:



במציאות		ביחס	
$\sqrt{3}$	$\div \sqrt{3}$	3	תיכון
?	$\div \sqrt{3}$	2	רדיוס המעגל

רדיוס המעגל שווה ל- $\frac{2}{\sqrt{3}}$. מכאן:

טור א': שטח משולש שווה צלעות שאורך צלעו 2: $\frac{2^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{4\sqrt{3}}{4} = \sqrt{3}$

טור ב': ההפרש בין שטח המעגל לשטח המשולש: $\pi \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^2 - \sqrt{3} = \frac{4\pi}{3} - \sqrt{3}$

נוסיף $\sqrt{3}$ לשני האגפים ונקבל:

טור א': $2\sqrt{3}$

טור ב': $\frac{4\pi}{3}$

נחלק את שני האגפים ב-2 ונקבל:

טור א': $\sqrt{3}$

טור ב': $\frac{2\pi}{3}$

π גדול מ-3, ולפיכך בטור ב' מתקבל ביטוי הגדול מ-2 ובטור א' מתקבל $\sqrt{3} \approx 1.71$.

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

16. ידוע כי בדיוק 25% (רבע) מהילדים שאינם סובלים משפעת אוכלים בננה בכל יום. כלומר, מספר הילדים שאינם סובלים משפעת מתחלק ב-4. נבדוק את התשובות.

תשובה (1): אם בגנון 8 ילדים הסובלים משפעת, מספר הילדים שאינם סובלים משפעת הוא $30 - 8 = 22$. מספר זה אינו מתחלק ב-4. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): אם בגנון 9 ילדים הסובלים משפעת, מספר הילדים שאינם סובלים משפעת הוא $30 - 9 = 21$. מספר זה אינו מתחלק ב-4. התשובה אינה מתאימה.

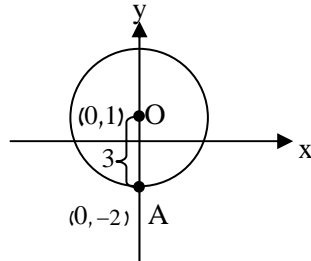
תשובה (3): אם בגנון 14 ילדים הסובלים משפעת, מספר הילדים שאינם סובלים משפעת הוא $30 - 14 = 16$. מספר זה מתחלק ב-4, אך נתון כי **פחות משליש** מהילדים סובלים משפעת. 14 ילדים הם יותר משליש מילדי הגנון. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): אם בגנון 6 ילדים הסובלים משפעת, מספר הילדים שאינם סובלים משפעת הוא $30 - 6 = 24$. מספר זה מתחלק ב-4. התשובה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (4).

17. בכלוב המתואר נמצא קרנף, האוכל 3 ק"ג עשב ביום, וארבע חיות נוספות. נבדוק את מצבי הקיצון: בהנחה שפרט לקרנף נמצאים בכלוב ארבעה חמורים (החיה שאוכלת הכי מעט מבין החיות בגן - 1 ק"ג עשב ביום), החיות בכלוב אוכלות $3 + 4 \cdot 1 = 7$ ק"ג עשב ביום. אם ארבע החיות הנוותרות בכלוב הן סוסים (האוכלים 2.5 ק"ג עשב ליום כל אחד), החיות בכלוב אוכלות $3 + 4 \cdot 2.5 = 13$ ק"ג עשב ביום. שימו לב כי נאמר בפירוש שבכלוב קרנף אחד בדיוק. מכאן כי החיות בכלוב אוכלות בין 7 ל-13 ק"ג עשב ביום.

התשובה הנכונה היא (1).



18. נתון שהיקף המעגל הוא 6π , מכאן כי רדיוסו הוא:

$$2\pi r = 6\pi \Rightarrow 2r = 6 \Rightarrow r = 3$$

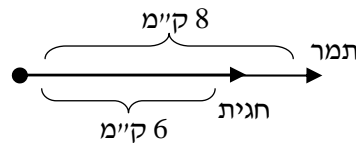
שימו לב כי הנקודה A נמצאת על ציר ה-y, על היקף המעגל. משמע - במרחק רדיוס ממרכז המעגל בנקודה (0, 1). אם נתרחק 3 יחידות במורד ציר ה-y ממרכז המעגל, נגיע לנקודה (0, -2).

התשובה הנכונה היא (2).

19. לאחר שעה, תמר עברה 8 ק"מ וחגית עברה 6 ק"מ. המרחק הרב ביותר בין תמר וחגית יתקבל כאשר שתיהן רצות על אותו ישר ובכיוונים מנוגדים:

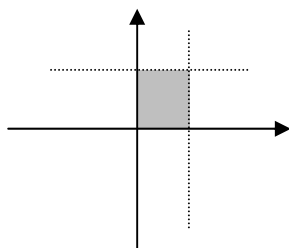


במקרה זה יהיה המרחק בין תמר וחגית (בק"מ) $8 + 6 = 14$. המרחק המועט ביותר בין תמר וחגית יתקבל כאשר שתיהן רצות על אותו ישר ובאותו כיוון:



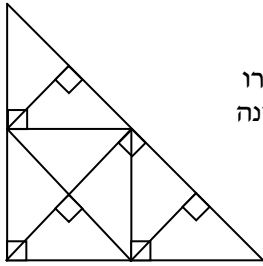
במקרה זה יהיה המרחק בין תמר וחגית (בק"מ) $8 - 6 = 2$. כל מרחק שנמצא בטווח שבין 2 ק"מ ובין 14 ק"מ הוא אפשרי. ערכה של תשובה מס' (1) הוא 1 ק"מ. ערך זה נמצא מחוץ לתחום הערכים האפשריים.

התשובה הנכונה היא (1).



20. כאשר מתואר ישר כלשהו במערכת צירים, הכוונה היא לישר אינסופי (בניגוד לקטע, שהוא ישר בעל התחלה וסיום מוגדרים). אם נסרטט את המקרה המתואר, ניווכח כי בכל מקרה נוצר מלבן משילוב הישרים הנתונים עם הצירים. שאר התשובות אינן מתחייבות: "צלעות" המלבן אינן בהכרח שוות ולפיכך המלבן אינו בהכרח ריבוע, וחיתוך הישרים עם הצירים עשוי להתרחש בכל נקודה שהיא.

התשובה הנכונה היא (2).



21. במשולש ישר זווית ושווה שוקיים, כאשר מסרטטים גובה בין השוקיים השוות (הניצבים) המשולש נחלק לשני משולשים ישרי זווית ושווי שוקיים זהים. סרטוט גבהים באופן דומה בשני המשולשים שנוצרו יוצר לקבל ארבעה משולשים זהים. אם נחזור על התהליך יתקבלו שמונה משולשים ישרי זווית ושווי שוקיים זהים. ניתן לקבוע כי מספר המשולשים הזהים שיתקבלו בחלוקות כאלה הוא בכל פעם חזקה נוספת של 2.
 $(2^1 = 2, 2^2 = 4, 2^3 = 8, 2^4 = 16 \dots)$

התשובה הנכונה היא (2).

$$22. \sqrt[3]{40} = \sqrt[3]{8 \cdot 5} = \sqrt[3]{8} \cdot \sqrt[3]{5} = 2\sqrt[3]{5}$$

התשובה הנכונה היא (1).

23. נציב ערכים חיצוניים: $a = 2, b = -1$.
 נבדוק תשובות:

$$a < b < 0 : (1) \text{ תשובה}$$

הטענה $2 < -1 < 0$ אינה נכונה.
 תשובה זו נפסלת.

$$a < 0 < |b| : (2) \text{ תשובה}$$

הטענה $2 < 0 < |-1|$ אינה נכונה.
 תשובה זו נפסלת.

$$0 < |b| < |a| : (3) \text{ תשובה}$$

הטענה $0 < |-1| < |2|$ נכונה.
 תשובה זו לא נפסלת.

$$b < 0 < |a| : (4) \text{ תשובה}$$

הטענה $-1 < 0 < |2|$ נכונה.
 תשובה זו לא נפסלת.

$$b = 1, a = -2$$

נציב שוב: $b = 1, a = -2$.
 נבדוק את התשובות שנותרו:

$$0 < |b| < |a| : (3) \text{ תשובה}$$

הטענה $0 < |1| < |-2|$ נכונה.
 תשובה זו לא נפסלת.

$$b < 0 < |a| : (4) \text{ תשובה}$$

הטענה $1 < 0 < |-2|$ אינה נכונה.
 תשובה זו נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

24. נחלק בין המשוואות הנתונות:

$$\frac{a^2 b}{ab} = \frac{75}{15} \Rightarrow a = 5$$

נציב $a = 5$ במשוואה הראשונה:

$$ab = 15 \Rightarrow 5b = 15 \Rightarrow b = 3$$

מצאנו כי $a = 5$ וכי $b = 3$. שני הנעלמים מייצגים מספרים ראשוניים.

התשובה הנכונה היא (2).

25. נבדוק את התשובות :

תשובה (1): המספר 9^3 מתחלק בלא שארית במספרים הבאים : 1, 3, 9, 27, 81, 243, 729.
בסך הכל 7 מספרים שונים. תשובה זו לא מתאימה.

תשובה (2): המספר 2^3 מתחלק בלא שארית במספרים הבאים : 1, 2, 4, 8.
בסך הכל ארבעה מספרים שונים, תשובה זו לא מתאימה.

תשובה (3): המספר 6^3 מתחלק בלא שארית במספרים הבאים :
1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 27, 36, 54, 72, 108, 216.
בסך הכל 16 מספרים שונים, תשובה זו מתאימה.

תשובה (4): המספר 4^3 מתחלק בלא שארית במספרים הבאים : 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64.
בסך הכל 7 מספרים שונים. תשובה זו לא מתאימה.

התשובה הנכונה היא (3).

פרק 6: חשיבה מילולית - תשובות

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
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

1. משמעות הביטוי "חילו את פניי" היא התחננו בפניי, לכן הגיוני כי אפרת ויואב **חילו את פניי** עד שנתתי להם את מבוקשם. משמעות הביטוי "יצקו מים על ידיי" היא שהם היו תלמידיי. משמעות הביטוי "עמדו על נפשם" היא התגוננו. משמעות הביטוי "באו אל קרביי" היא שאכלתי אותם.

התשובה הנכונה היא (3).

2. משמעות המילה "נשפת" היא הושם על האש, לכן הגיוני כי סיר המרק **נשפת** על האש. "נהה" פירושו נמשך, השתוקק. "השתרג" פירושו הסתבך, נקלע. "הוכלב" משמעו נתפר בתפרים גסים.

התשובה הנכונה היא (2).

3. משמעות המילה "מכחד" היא מסתיר, לא מגלה את אשר בליבו. לכן היא מתאימה להשלמת המשפט: "אבירם גלוי עם הוריו ואינו **מכחד** מהם דבר".

התשובה הנכונה היא (1).

4. משמעות המילה "שִׁבְּכָה" היא רשת, חיץ. לכן היא מתאימה להשלמת המשפט: "האבן שזרקו הפרחחים קרעה את השִׁבְּכָה שבחלון ביתי".

התשובה הנכונה היא (4).

5. צהלה היא צליל של הבעת שמחה, כשם שאנחה היא צליל של הבעת כאב.

התשובה הנכונה היא (1).

6. שטח טענותיו משמע הביע טענות בפני מישוהו, כשם ששיבח משמע הביע מחמאות כלפי מישוהו.

התשובה הנכונה היא (1).

7. מפקד הוא מנהל צבאי, כשם שמדים הם בגדים צבאיים.

התשובה הנכונה היא (2).

8. התגבשות היא הפיכה לקבוצה, כשם שהתבגרות היא הפיכה למבוגר.

התשובה הנכונה היא (4).

9. אלחוש (= הרדמה של אזור) היא אמצעי למנוע כאב, כשם שתזכורת היא אמצעי למנוע שכחה.

התשובה הנכונה היא (4).

10. לחקות זה להתנהג בעקבות מישוהו אחר, כשם שלצטט זה להגיד משהו בעקבות מישוהו אחר.

התשובה הנכונה היא (2).

11. השורש הנכון הוא **כ.נ.ס.**

התשובה הנכונה היא (2).

12. השורש הנכון הוא **ק.נ.ה.**

התשובה הנכונה היא (2).

13. השורש הנכון הוא **ס.פ.ר.**

התשובה הנכונה היא (2).

14. השורש הנכון הוא **א.מ.נ.**
- התשובה הנכונה היא (4).**
15. בסתירה לטענה לפיה בילוי זמן רב במשחקי מחשב יוצר אצל ילדים בלבול בין מציאות ודמיון, מחקרים הוכיחו לאחרונה כי רוב הילדים שמשחקים שעות רבות במשחקי מחשב מבחינים בין השניים בבירור.
- התשובה הנכונה היא (3).**
16. אחרי שתוצאות מחקרו של פרופסור מאור זכו לשבחים רבים בקרב הקהילה המדעית, מיהר הפרופסור לפרסם הודעה, לפיה צוות המחקר שלו מילא תפקיד מרכזי בהתוויית הניסוי. אין זה מפתיע שמאוחר יותר הוא טען שהמעייט מתרומתו שלו למחקר על מנת שבמחקרו הבאים יאות לעבוד איתו אותו צוות.
- התשובה הנכונה היא (4).**
17. כאשר בחרתי לטוס לטייל במדינת קלוביה, היה זה משום שחברי נאור המליץ לי על כך. אילו הייתי יודע שהמלצותיו לא נבעו מניסיון אישי, סביר כי הייתי בוחר בצורה שונה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
18. על אף שלאחרונה אמר לי מנהל המחלקה כי הוא תומך בכך שאקודם לתפקיד שהתפנה, לא מעטים הסיכויים שברגע האמת אני לא אזכה בתפקיד הנחשק.
- התשובה הנכונה היא (1).**
19. רבים טוענים כי הפילוסוף הגרמני מורגנשטרן הושפע רבות בכתביו מהפילוסופים היוונים הקדומים. אני איני מסכים עם טענה זו שכן היא מסתמכת רק על כך שכתבי הפילוסופים היוונים היו נפוצים בגרמניה בתקופת חייו. אולם, יש לזכור שכתבים אלו פורסמו בשפה הלטינית בלבד, ומורגנשטרן לא למד מעולם לטינית.
- התשובה הנכונה היא (2).**
20. נעבור על התשובות ונבדוק איזו תשובה מחלישה את המסקנה לפיה בתרופה "מולטיקט" יש חומר שמגרה את העור :
- תשובה (1):** אם לחולים להם הוזרקה התרופה יש מחלה שאחד מתסמיניה הוא רגישות לדקירות, אזי ייתכן כי הפריחה על עורם נובעת לא מחומר שנמצא בתרופה אלא מדקירת המזרק. כלומר, זהו הסבר חלופי למסקנתו של הרופא, מה שמחליש את מסקנתו. התשובה מתאימה.
- תשובה (2):** נתון כי משרד הבריאות מחייב את יצרני התרופות להשתמש בחומר הגורם לגירויים, מה שמחזק את המסקנה שגירוי העור נוצר מחומר בתרופה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** קיומו של חומר הגורם לפריחה בתרופה לא גורע ולא מוסיף ליעילותה של התרופה. העובדה שהחולים שקיבלו זריקת "מולטיקט" דיווחו על שיפור בבריאותם כשבוע לאחר הזריקה לא רלוונטית למסקנה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם התרופה "מולטיקט" מיוצרת מצמח המולטנית שגורם לפריחה כשנוגעים בו, עולה הסבירות שגם בתרופה יש חומר שגורם לגירוי העור, מה שמחזק את המסקנה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

21. ברצוננו להגיע למסקנה: עכבר ← משהק. ראשית, נפשט את הטענות הנתונות בתשובות:

תשובה (1): עכבר ← רוקד

תשובה (2): שותה ← משהק

תשובה (3): לא שותה ← לא משהק (שח: משהק ← שותה)

תשובה (4): רוקד ← שותה

במסקנה הרצויה, התנאי הוא "עכבר" והתוצאה היא "משהק". לפיכך, כדי להגיע למסקנה נמצא טענה שבה התנאי הוא "עכבר" וטענה אחרת שבה התוצאה היא "משהק". תשובות (1) ו-(2) מתאימות. כדי לחבר בין שתי טענות אלו יש צורך בטענה שתצמצם את האיברים "רוקד" ו-"שותה". תשובה (4) מתאימה לכך. משילוב הטענות בתשובות (1), (2) ו-(4) מתקבל: עכבר ← משהק. תשובה (3) אינה דרושה להסקת המסקנה.

התשובה הנכונה היא (3).

22. אביעד אמר כי הישיבה דמתה בעיניו ל"מבקר ספרים שכותב שורה אחת על תוכן הספר ועמוד שלם על הציור שעל הכריכה". סביר כי הרקע לדבריו הוא שבישיבה הושקעו משאבים רבים בדבר מיותר, ומשאבים מועטים בעיקר. בתשובה (4) מופיע מצב מתאים: החברה השקיעה זמן מועט בהחלטה חשובה שערכה מיליוני דולרים, ובזבזה זמן רב על החלטה סתמית כמו בחירת דלתות.

התשובה הנכונה היא (4).

23. נפשט את הטענות הנתונות:

מכונית ירוקה ← מהר וגם צופרת (שח: לא מהר או לא צופרת ← מכונית לא ירוקה)

מכונית לא ירוקה ← זולה וגם צפון (שח: לא זולה או לא צפון ← מכונית ירוקה)

נעבור על התשובות ונחפש מכונית שיוצרת סתירה:

תשובה (1): יש (לא מהר, לא זולה, מכונית לא ירוקה, מכונית ירוקה). בעזרת הש.ח. של הטענות הנתונות מגיעים לכך שתשובה זו לא תיתכן. התשובה מתאימה.

תשובה (2): יש (לא צופרת, צפון, מכונית לא ירוקה, זולה). אין סתירה, התשובה נפסלת.

תשובה (3): יש (מכונית לא ירוקה, צופרת, זולה, צפון). אין סתירה, התשובה נפסלת.

תשובה (4): יש (מכונית ירוקה, מהר, לא זולה, צופרת). אין סתירה, התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

24. נרכז את הנתונים בטבלה. נבחן שלושה מקרים, בכל פעם דוברת אחרת היא השקרנית. כפי שניתן לראות בסרטוט בכל אחת מהאפשרויות ניתן לשבץ את הדוברות בבניין בצורה שתתאים לנתונים (הקומה הנמוכה מסומנת ב-1, האמצעית ב-2 והגבוהה ב-3):

אפשרות
א' -
שירי
משקרת

אפשרות
ב' - דנה
משקרת

אפשרות
ג' - מלי
משקרת

שירי	ש	א	א
דנה	א	ש	א
מלי	א	א	ש
	1	2	3

נבדוק איזו מהתשובות מתקיימת בכל האפשרויות:

תשובה (1): באפשרות ב' דנה לא גרה בקומה 2. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בכל האפשרויות השקרנית גרה בקומה 1. התשובה מתאימה.

תשובה (3): באפשרות א' שירי לא דוברת אמת. התשובה נפסלת.

תשובה (4): באפשרויות א' ו-ב' מלי אינה השקרנית. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

25. שורות 4-6: "השפעתו הקטלנית של הרעלן על הגוף נובעת מכך שהוא מפרק חלבון המכונה SNAP-25. חלבון זה הוא חלק חיוני בתהליך שחרורו של אצטילכולין, מוליך עצבי שאחראי על הפעלת השרירים בגוף". כלומר, SNAP-25 הוא חומר (חלבון) שממלא תפקיד בשחרור מוליך עצבי (אצטילכולין) בגוף.
- התשובה הנכונה היא (2).**
26. שורות 12-13: "חשוב לציין כי גם אם המעלה המוכרת ביותר של הבוטולינום היא מילוי והעלמת קמטים, היו לו שימושים רפואיים נוספים עוד קודם לכן כגון..." כלומר, קודם לכן שהוא שימש למילוי והעלמת קמטים. לפי שורה 9 בוטוקס משמש להעלמת קמטים משנת 1993.
- התשובה הנכונה היא (3).**
27. שורות 14-15: "בכל הדוגמאות המוזכרות כאן, משתמשים הרופאים ברעלן במינונים נמוכים ובצורה נקודתית כדי ליזום דיכוי מכוון בשרירים שפעילותם מופרזת". בוטולינום משמש לדיכוי שרירים ולכן ניתן להסיק שבמחלת הספספת יש פעילות יתר בשריר כלשהו.
- התשובה הנכונה היא (1).**
28. שורות 7-8: "בכתב העברי הקדום היו 22 עיצורים, ולא היו בו תנועות או סימני ניקוד כך שמילים כמו "סגור", "סוגר" ו"סגירה" נכתבו כולן בצורה זהה - "סגר". מילים בהן ההבדל היחיד הוא בתנועות ייכתבו בכתב עברי קדום בצורה זהה. למשל: עיגול, עגלה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
29. נבדוק את התשובות, ונחפש משפט נכון:
- תשובה (1):** כתוב בפסקה השנייה כי אותיות היו במקור ציורים של עצמים. אולם סימנים דיאקריטיים הם רק נקודות ופסיקים (שורה 16). התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** שורות 10-11: "לאורך השנים הופשטו הציורים". כלומר, צורתם כן השתנתה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** שורה 11: "עד היום ניתן לזהות בשמות האותיות העבריות איזה עצם ייצג כל אות". שמות האותיות בעברית אכן נגזרים מהעצם שכל אות תיארה, ויש לכך דוגמאות בקטע ("בי"ת דומה לבית, עי"ן דומה לעין וכו'). התשובה מתאימה.
- תשובה (4):** שורה 14: "בשפות שונות הופשטו הציורים בצורה שונה אך מקורן זהה". כלומר, בעברית ובאנגלית עברו האותיות הפשטה שונה אך לא בהכרח באנגלית יותר מבעברית. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
30. שורות 9-10: "האותיות הקדומות היו גם הן ציורים של עצמים, וצלילה של כל אות היה הצליל הראשון בעצם המצויר". כלומר, אם בכתב הלפטי יש אות שדומה לחתול, היא תסמן את הצליל הראשון במילה חתול. נתון בשאלה כי צליל זה דומה לצלילה של האות גימ"ל בעברית, ומכאן ניתן להסיק כי המילה בלפטיית לחתול מתחילה בצליל של האות גימ"ל.
- התשובה הנכונה היא (3).**

© 2012 כל הזכויות שמורות ל-סמארט! המרכז הארצי להשכלה וקריירה בע"מ.

אין להעתיק, לשכפל, להדפיס, לתרגם או לערוך מחדש ספר זה או קטעים מתוכו, בשום צורה שהיא ובשום אמצעים שהם, מכאניים או אלקטרוניים, לרבות צילום או הקלטה, וכן אין ללמד על פיו, בחלקו או בשלמותו, בשום בית-ספר, מכון או קורס, בלי הסכמה בכתב ומראש של סמארט! המרכז הארצי להשכלה וקריירה בע"מ.