

פרק 5: חשיבה כמותית

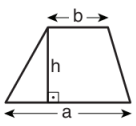
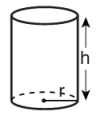
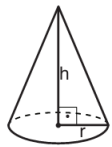
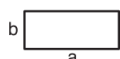
בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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

- הסרטטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב \sqrt{a} ($0 < a$), הכוונה היא לשרש החיובי של a .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

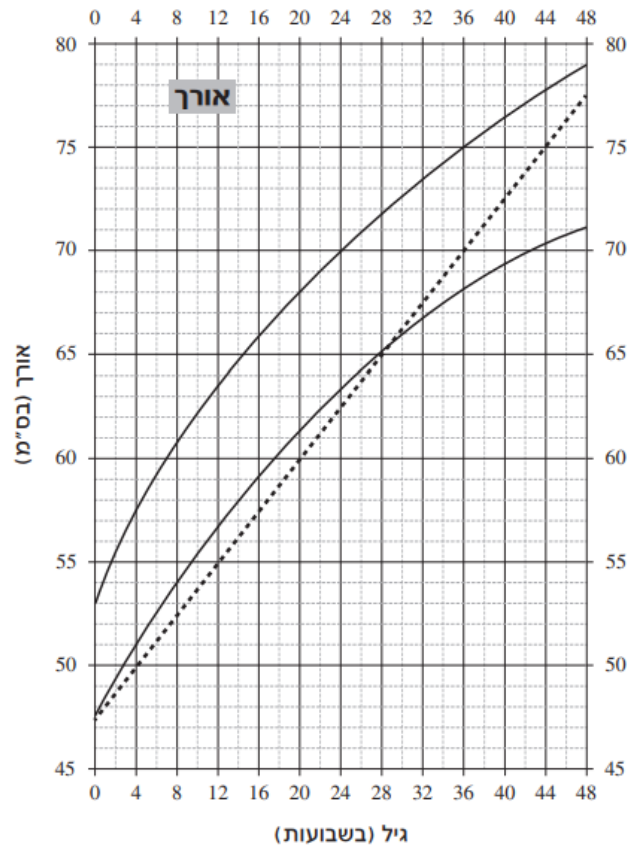
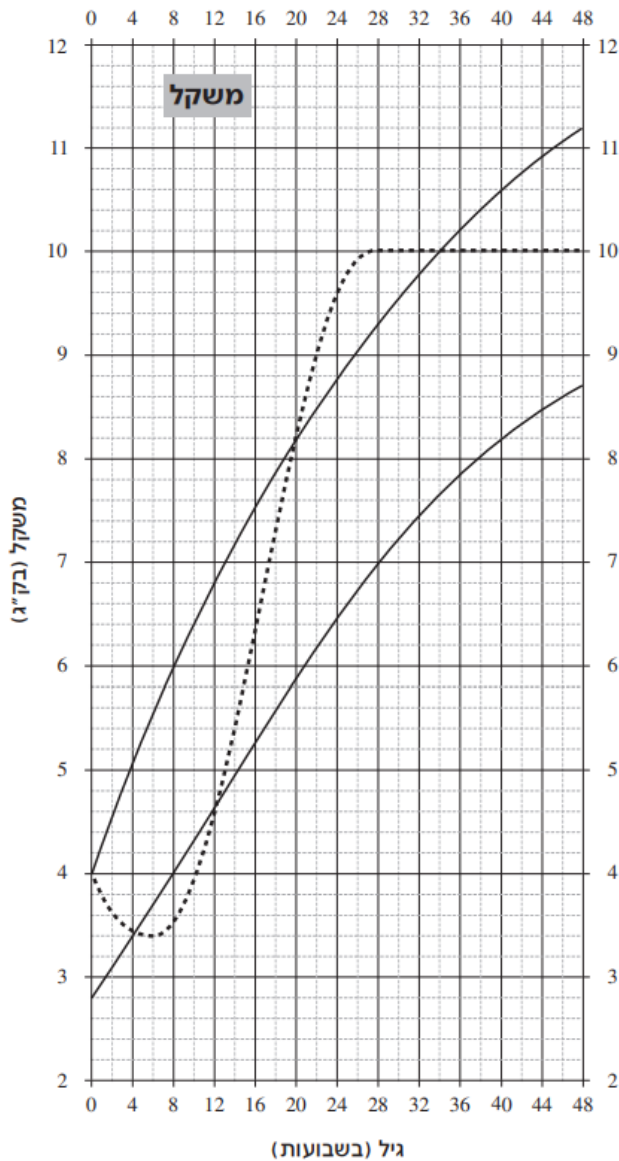
נוסחאות

<p>10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a, אורך בסיסו האחר b, וגובהו h הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$</p>  <p>11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:</p> <p>א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות</p> <p>ב. אם המצולע משוכלל גודל כל זווית פנימית הוא $(180 - \frac{360}{n}) = (\frac{180n - 360}{n})$ מעלות</p> <p>12. מעגל, עיגול:</p> <p>א. שטח מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)</p> <p>ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$</p> <p>ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$</p> <p>13. תיבה, קובייה:</p> <p>א. נפח תיבה שאורכה a, רוחבה b וגובהה c הוא $a \cdot b \cdot c$</p> <p>ב. שטח הפנים של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$</p> <p>ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$</p> <p>14. גליל:</p> <p>א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו בסיסו r וגובהו h, הוא $2\pi r \cdot h$</p> <p>ב. שטח הפנים של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$</p> <p>ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$</p> <p>15. נפח חרוט שרדיוסו בסיסו r וגובהו h הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$</p> <p>16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h הוא $\frac{S \cdot h}{3}$</p>  	<p>1. אחוזים: $a\%$ מ-x הם $\frac{a}{100} \cdot x$</p> <p>2. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו-m שלמים -</p> <p>א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$</p> <p>ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$</p> <p>ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)</p> <p>ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$</p> <p>3. כפל מקוצר: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$</p> <p>4. בעיות דרך: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$</p> <p>5. בעיות הספק: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$</p> <p>6. עצרת: $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$</p> <p>7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$</p> <p>8. משולש:</p> <p>א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h, הוא $\frac{a \cdot h}{2}$</p> <p>ב. משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$</p> <p>ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר</p> <p>9. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$</p> 
---	---

הסקה מתרשים (שאלות 1-4)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

בתרשים מופיעים נתונים הנוגעים לגדילת תינוקות בני 0 עד 48 שבועות. הוא מחולק לשני חלקים: החלק הימני עוסק באורך (גובה) של תינוקות, והחלק השמאלי עוסק במשקל של תינוקות. הקווים הרציפים מציינים את הגבול התחתון ואת הגבול העליון של המשקל והאורך והאורך הרצויים לתינוק שגילו (בשבועות) מצוין על הציר האופקי. הקווים המקווקווים מתארים את משקלו ואת אורכו של תינוק מסוים בשם אורי. לדוגמה, בגיל 40 שבועות המשקל הרצוי לתינוק הוא בין 8.2 ק"ג ל-10.6 ק"ג. בגיל זה היה משקלו של אורי 10 ק"ג.



השאלות

1. "טווח משקל רצוי" לגיל כלשהו הוא ההפרש בין המשקל הרצוי המקסימלי לבין המשקל הרצוי המינימלי באותו גיל.

מהו טווח המשקל הרצוי לתינוק בן 8 שבועות (בק"ג)?

(1) 1 (2) 2 (3) 1.5 (4) 2.5

2. בפרק זמן כלשהו היה משקלו של אורי מעל הגבול העליון של המשקל הרצוי לגילו. לאחר מכן חזר משקלו לתחום הרצוי.

באיזה גיל חזר משקלו של אורי לתחום הרצוי?

(1) 12 שבועות

(2) 20 שבועות

(3) 28 שבועות

(4) 34 שבועות

3. אם ימשיך אורכו של אורי לגדול בקצב המתואר בתרשים, מה יהיה אורכו (בס"מ) בגיל 52 שבועות?

(1) 77.5

(2) 80

(3) 82.5

(4) 85

4. גילו של תינוק ששמו מיכאל קטן מ-48 שבועות. אורכו של מיכאל 65 ס"מ. ידוע שאורכו קטן מהאורך הרצוי לגילו, אך משקלו מצוי בתחום הרצוי לגילו.

איזה מהמשקלים הבאים **אינו** יכול להיות משקלו של מיכאל?

(1) 6.2 ק"ג

(2) 7.4 ק"ג

(3) 10 ק"ג

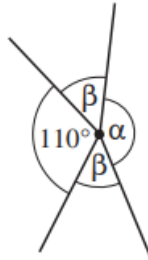
(4) 11 ק"ג

שאלות ובעיות (שאלות 5-20)

5. בסרטוט שלפניכם 4 ישרים הנפגשים בנקודה אחת.

$$\alpha + \beta = 200^\circ \quad \text{נתון:}$$

$$\alpha = ?$$



$$150^\circ \quad (1)$$

$$160^\circ \quad (2)$$

$$130^\circ \quad (3)$$

$$140^\circ \quad (4)$$

$$6. \quad \sqrt{\frac{4}{9}} + \sqrt{\frac{9}{4}} = ?$$

$$1 \quad (1)$$

$$2 \quad (2)$$

$$\frac{13}{6} \quad (3)$$

$$\frac{16}{81} \quad (4)$$

7. ריקי כתבה בשורה את כל המספרים הדו-ספרתיים מתחתיהם, בשורה שנייה, היא כתבה את סכום הספרות של כל מספר. היא הקיפה בעיגול את כל המספרים בשורה השנייה המתחלקים ב-4 (ראו דוגמה בסרטוט).

מה המספר הגדול ביותר שהקיפה ריקי?

1 שורה 10, 11, 12, 13, 14, ...

2 שורה 1, 2, 3, ④, 5, ...

$$24 \quad (1)$$

$$20 \quad (2)$$

$$16 \quad (3)$$

$$12 \quad (4)$$

8. מיכל הטילה חמש פעמים קובייה הוגנת שעל פאותיה מופיעות הספרות 1-6.

מה ההסתברות שסכום כל תוצאות ההטלות שווה ל-30?

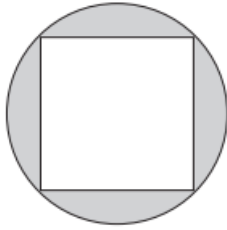
$$1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{6} \quad (1)$$

$$\frac{5 \cdot \frac{1}{6}}{30} \quad (2)$$

$$\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{30} \quad (3)$$

$$\left(\frac{1}{6}\right)^5 \quad (4)$$

9. בסרטוט שלפניכם ריבוע החסום במעגל שקוטרו 2 ס"מ.



מה סכום השטחים הכהים (בסמ"ר)?

(1) $\pi - 1$

(2) $\pi - 2$

(3) $2\pi - 1$

(4) $2\pi - 2$

10. דנה הכינה פשטידה בתבנית מלבנית. היא חתכה 4 חתכים מקבילים לאורך כל הפשטידה ו-6 חתכים מקבילים לרוחב כל הפשטידה.

כמה חתיכות פשטידה התקבלו?

(1) 24

(2) 28

(3) 30

(4) 35

11. x , y ו- z הם מספרים ראשוניים הגדולים מ-2.

איזו מהטענות הבאות בנוגע לביטוי $x \cdot y \cdot z + 3$ נכונה בהכרח?

(1) הוא מספר ראשוני

(2) הוא מספר זוגי

(3) הוא מתחלק ב-3

(4) הוא מתחלק או ב- x או ב- y או ב- z

12. ממוצע של שלושה מספרים הוא $L \cdot M \cdot N$.

המספר הראשון הוא L והמספר השני הוא M .

מהו המספר השלישי?

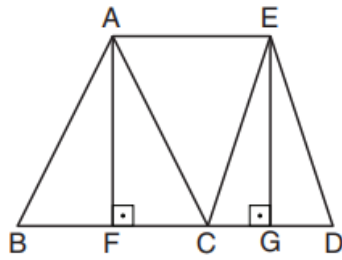
(1) N

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

(3) $L \cdot M \cdot N - \left(\frac{L+M}{3}\right)$

(4) $3 \cdot L \cdot M \cdot N - (L+M)$

- 13.** המשולשים ABC ו-ECD הם שוי-שוקיים ($AB = AC$, $EC = ED$), והם בעלי גבהים שווים ($AF = EG$). שטח המלבן AFGE הוא 1 סמ"ר.



מה שטח הטרפז ABDE (בסמ"ר)?

- (1) 1.1
(2) 2
(3) 1.25
(4) 1.5

- 14.** נתון: $a - b < a + b$

איזה מהאי-שוויונות הבאים נכון בהכרח?

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

- 15.** נתון: $\frac{1995 \cdot 1997}{1996} = a$

a שווה בקירוב -

- (1) 1996 (2) 2 (3) $\frac{2}{3}$ (4) 63

- 16.** מתן עולה במדרגות. הוא מתחיל לעלות בקצב של 27 מדרגות לדקה. בסוף כל דקה הוא מתעייף ומאט את קצב העלייה ל- $\frac{2}{3}$ מהקצב הקודם. במשך כל דקה קצב העלייה נשאר קבוע. אם מתן צריך לעלות 65 מדרגות, כמה דקות תארך העלייה?

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

- 17.** נתון: $a \neq -b$

$$1 - \frac{a^2 + (2b - 1)a + (b - 1)b}{(a + b)^2} = ?$$

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

18. גיא בנה מנסרה שבסיסה הם מצולעים בעלי n צלעות. מאיה בנתה מנסרה שבסיסה הם מצולעים בעלי $n+1$ צלעות.

מה ההפרש בין מספר המקצועות במנסרה שבנתה מאיה למספר המקצועות במנסרה שבנה גיא?

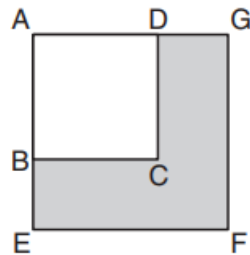
(1) $n + 1$

(2) 2

(3) 3

(4) n

19. בסרטוט שלפניכם $ABCD$ ו- $A EFG$ הם ריבועים. שטח הריבוע הקטן שווה למחצית שטח הריבוע הגדול.



$$= ? \frac{\text{היקף הריבוע הקטן } (ABCD)}{\text{היקף הצורה הכהה } (B EFGDC)}$$

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

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

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

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

20. על מדף מונחים בין 50 ל-100 ספרים. 20% מתוכם ספרים מקצועיים, ו- $\frac{1}{7}$ מתוכם ספרי קריאה.

כמה ספרי קריאה מונחים על המדף?

(1) 10

(2) 12

(3) 14

(4) 16



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

פרק 6: חשיבה מילולית

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

אנלוגיות (שאלות 1-6)

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

1. כל כולו : כולו -

- (1) לא ולא : לא
- (2) זמן-מה : זמן
- (3) דרך לא דרך : דרך
- (4) צל של ספק : ספק

2. לוח מודעות : מודעות -

- (1) שולחן : מפה
- (2) תורן : דגל
- (3) סיר : נזיד
- (4) דלת : מפתח

3. חרש : זרע -

- (1) הבעיר : כיבה
- (2) דרך : ירה
- (3) נחלש : נרפה
- (4) קטף : בצר

4. להשתפר : שלמות -

- (1) לפנות : כיוון
- (2) להגביה : גובה
- (3) לרדת : תחתית
- (4) לצאת : חוץ

5. מגבת : רטוב -

- (1) מעיל : קר
- (2) חיסון : חולה
- (3) משקפת : רחוק
- (4) משחזה : קהה

6. תה : זרבובית -

- (1) תסכית : רמקול
- (2) קור : מזגן
- (3) מלח : מלחייה
- (4) דיו : קולמוס

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**7.**

בעבר הרחוק היו היבשות מחוברות זו לזו, ועם הזמן הן הלכו והתרחקו זו מזו. עקב כך, אוכלוסיות של אותו המין התנתקו זו מזו, והאבולוציה של כל אחת מהן נמשכה ללא תלות זו בזו. במקרים מסוימים האוכלוסיות השתנו במידה מועטה בלבד, ואותו מין עצמו נמצא ביבשות שונות. ואולם, במקרים אחרים האוכלוסיות השתנו במידה ניכרת והתפתחו למינים חדשים. במקרים כאלה מוצאים ביבשות שונות מינים שונים בעלי מוצא משותף. הפסקה שלעיל היא תשובה לשאלה שהופיעה בספר לימוד. איזו מהשאלות הבאות היא המתאימה ביותר להיות שאלה זו?

- (1) כיצד אפשר להסביר את העובדה שביבשות שונות מופיעים מינים שונים בעלי מוצא משותף?
- (2) מלבד התרחקות היבשות, מה מסביר את הימצאותו של אותו מין ביבשות שונות?
- (3) מדוע האבולוציה של אוכלוסיות של אותו המין הנמצאות ביבשות שונות נמשכה ללא תלות זו בזו?
- (4) מדוע אוכלוסיות של אותו המין הנמצאות ביבשות שונות השתנו במידה מועטה בלבד?

8.

לפי החוק, אדם שנידון בעבר למאסר של שלושה חודשים או יותר על עבירה שיש עימה קלון, וטרם עברו שבע שנים מהיום האחרון לריצוי עונשו, אינו רשאי להיכלל ברשימת המועמדים למועצה מקומית.

מי מהאנשים הבאים **אינו** רשאי להיכלל ברשימת המועמדים למועצה מקומית?

- (1) אדם שנידון לחודש מאסר על עבירה שיש עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני ארבע שנים
- (2) אדם שנידון לשישה חודשי מאסר על עבירה שאין עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני שש שנים
- (3) אדם שנידון לשנת מאסר על עבירה שיש עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני תשע שנים
- (4) אדם שנידון לארבעה חודשי מאסר על עבירה שיש עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני חמש שנים

9.

יונה: " _____ ."

עידית: "העובדה שמישהו אוהב גם גזר וגם עוף אין פירושה שהוא בהכרח יאהב תבשיל שיש בו גזר ועוף!"

איזה מן המשפטים הבאים הוא המתאים ביותר להיות המשפט שאמרה יונה?

- (1) אין עוררין על כך שג'ני וולך היא במאית מעולה, ולראיה: סרטה החדש מצוין לכל הדעות, אף שמשחקים בו רק שחקנים חובבים
- (2) אם אהבת את אלבומה של הזמרת מירי פוקס, ודאי תאהבי גם את אלבומה של ענת בלייך, שהרי היא זו שכתבה את כל השירים באלבומה של פוקס
- (3) מכיוון שבני אוהב מוזיקת רוק, והכינור הוא כלי הנגינה החביב עליו, קניתי לו כרטיס להופעה שמנגן בה הכנר המפורסם נחום שמי יחד עם להקת הרוק "עששת"
- (4) רונית אמרה לי שכחול הוא הצבע האהוב עלייך, ולכן ליום הולדתך קניתי לך שמלה כחולה של מעצב האופנה האהוב עליי

הוראות לשאלות 10-12:

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

10.

פסיכולוגים הנמנים עם האסכולה של ד"ר ליטוין טוענים כי כשהדבר נוגע לחלומות, _____ . על פי גישה זו, פירוש החלום _____ ברור לחולם מאחר ששפת החלום סמלית _____ . לעומתם, תומכי הגישה שמוביל ברנשטיין טוענים כי החלומות באים כדי _____ וכי החולם עצמו _____ לפענח את פירושם.

- (1) רב הנסתר על הגלוי / אינו / ועלומה / לגלות ולא להסתיר / בהחלט יכול
- (2) רב הגלוי על הנסתר / אפשר שיהא / אומנם, אך מובנת למדי / להסתיר ולא לגלות / יכול בקלות
- (3) רב הנסתר על הגלוי / אינו / ובלתי מובנת / להסתיר ולא לגלות / אינו מסוגל
- (4) רב הגלוי על הנסתר / אפשר שיהא / ומעורפלת / לגלות ולא להסתיר / אינו מסוגל

11.

במאמר נכתב: "בשנות התשעים נכנסה לתוקף תקנה המחייבת הגירת חגורת בטיחות במכונית, שמטרתה להגן על חיי הנוסעים במקרה של תאונה. מאז נכנסה התקנה לתוקף, שיעור התאונות הקטלניות מכלל תאונות הדרכים _____, ומספרן הכולל של תאונות הדרכים _____ . מנתונים אלו עולות שתי מסקנות: האחת היא שהחגורות ממלאות את תפקידן, והשנייה היא שצדקו מי שטענו כי יש יחס הפוך בין מידת הביטחון שחש הנהג ברכבו ובין מידת הזהירות שהוא נוקט בנהיגה בכביש".

- (1) עלה / ירד
- (2) ירד / עלה
- (3) ירד / ירד אף הוא
- (4) עלה / עלה אף הוא

12. ההיסטוריונית דבריס חולקת על הטענה כי _____ של הפולשים האקירים במלחמתם נגד צבא הדוכס _____ : היא מציגה ממצאים המלמדים שמספרם של הפולשים היה _____ מספרם של חיילי הדוכס היה _____ משסברו עד כה.

- (1) ניצחונם / היה צפוי / קטן מכפי שמקובל לחשוב, ואילו / גדול
- (2) מפלתם / לא הייתה מפתיעה / דומה אמנם להערכות המקובלות, אך / גדול בהרבה
- (3) ניצחונם / לא היה צפוי / גדול מכפי שמקובל לחשוב, וגם / גדול בהרבה
- (4) מפלתם / לא הייתה צפויה / גדול מכפי שמקובל לחשוב, ואילו / קטן

13. הערפדים בסיפורי העם הקדומים תוארו כ"מתים-חיים" - דמויות שפניהן לבנות, הנוהגות למצוץ דם וחוששות שאור השמש יקטול אותן. חוקרים משערים שההשראה לאגדות מקורה בבני אדם אמיתיים שלקו במחלת הפורפיריה, שבה מצטברים בעור החולה חומרים הקרויים פורפירינים. הפורפירינים אינם מזיקים בחשכה, אך אור השמש הופך אותם לרעלנים צורבים. החוקרים משערים כי בעבר ניסו לטפל במחלה זו באמצעות שתיית דם - נוהג שהיה נפוץ בטיפול עממי באנמיה, חוסר בכדוריות דם אדומות, הבא לידי ביטוי בחיזורן. איזו מהטענות הבאות עשויה להשתמע מהדברים שלעיל?

- (1) מכיוון שאור השמש מסב סבל לחולי הפורפיריה, הם נמנעים ממנו, ולכן הם חיזורים כמו חולי אנמיה
- (2) לפורפיריה ולאנמיה גורמים דומים
- (3) הפורפיריה עלולה לגרום, בין השאר, לאנמיה
- (4) חולי פורפיריה מגלים תסמינים של חולי אנמיה רק בשעות הלילה

14. נתון: מספר המבקרים במסעדת "כרמלה" ירד בשנה הנוכחית בהשוואה לשנה שקדמה לה. יוסי עבר באקראי ליד מטבח המסעדה ושמע את השיחה הבאה בין שני השפים: שף א: "המצב נובע מכך שיותר ויותר בני אדם מעדיפים אורח חיים צמחוני". שף ב: "אבל התפריט במסעדה שונה השנה, וכמו כן, מסעדת 'ציונה' הסמוכה עמוסה לעיפה כל יום!". איזו מן הטענות הבאות **אינה** יכולה להשתמע מחילופי הדברים?

- (1) מסעדת "כרמלה" הציעה בשנה הקודמת תפריט בשרי
- (2) מסעדת "כרמלה" מציעה השנה תפריט צמחוני
- (3) מסעדת "ציונה" מציעה תפריט בשרי
- (4) מסעדת "ציונה" מציעה תפריט צמחוני

15. ז'אן פול סארטר כתב: "מושג האדם ברוחו של האל דומה למושג הסכין ברוחו של האָמֶן: האל יוצר את האדם לפי קונספציה מסוימת ובטכניקה מתאימה, בדיוק כמו שהאָמֶן יוצר את הסכין לפי הגדרתה ובטכניקה מסוימת. וכך כל אדם ואדם הוא מימוש של קונספציה מסוימת המצויה בתבונה האלוהית".

איזו מהאמירות הבאות עולה מדבריו של סארטר?

- (1) בריאת אדם מסוים אינה נסמכת על תבנית קבועה מראש
- (2) האל משתמש בבני האדם שיצר להגדרת המושג הכללי של האדם
- (3) כל אדם נברא לפי רעיון הקודם לקיומו
- (4) אין להבין את יצירת האדם בידי האל במושגים של בן אנוש, שכן מושגי התבונה האלוהית שונים מהם במהותם

16. חוקרים שבחנו מידע רפואי הנוגע למאות רוכבי אופניים מקצועיים שהשתתפו במרוץ טור דֶה פְּרַנְס - מרוץ מאתגר הנערך בצרפת מאז 1903 ורוכבים מכל העולם משתתפים בו - מצאו כי רוכבי האופניים חיו בממוצע שש שנים יותר מגברים צרפתים בני דורם.

עיתונאי פרסם כתבה על המחקר שכותרתה: "מחקר מוכיח: רכיבה על אופניים מאריכה את החיים". איזו מן ההנחות שלהלן אינה אחת ההנחות שהכותרת מסתמכת עליהן?

- (1) אין קשר בין מצב בריאותו היסודי של אדם ובין סיכוייו להיעשות רוכב אופניים מקצועי
- (2) הרכיבה במרוץ טור דה פרנס מאומצת מרכיבה על אופניים בתנאים אחרים
- (3) פעילות גופנית משפיעה באופן דומה על ספורטאים מקצועיים ועל מי שעוסק בה כתחביב בלבד
- (4) תוחלת החיים בקרב גברים צרפתים אינה נמוכה מתוחלת החיים בקרב גברים ממדינות אחרות

17. פסקל לי, אסטרונום מהמכון לחקר מאדים, טוען ששני ירחיו הזעירים של מאדים הם הגופים השמימיים הנגישים לנו ביותר במערכת השמש, אפילו יותר מן הירח שלנו, שבו האדם כבר ביקר. ירחו של כדור הארץ אומנם קרוב אלינו מאוד, אך הכבידה שלו היא כשישית מזו של כדור הארץ. כבידת הירח, אם כן, חלשה למדי, אך היא חזקה בהרבה מזו של כל אחד מירחיו של מאדים. פירוש הדבר שיש צורך ברקטות רבות-עוצמה הן כדי לנחות על פניו והן כדי להמריא ממנו.

איזו מן הטענות הבאות אינה עולה מהפסקה?

- (1) הכבידה של כל אחד מירחיו הזעירים של מאדים חלשה בהרבה מכבידתו של כדור הארץ
- (2) אילו הייתה כבידת הירח זהה לזו של אחד מירחי המאדים, הוא היה הגוף הנגיח לנו ביותר במערכת השמש
- (3) האדם עדיין לא ביקר בגוף השמימי הנגיח לו ביותר במערכת השמש
- (4) ככל שכבידתו של גוף שמימי חזקה יותר, כך קל יותר לנחות על פניו

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) ריבוי מלחמות האזרחים ביפן הצמיח בתחילת המאה התשיעית מעמד חברתי של לוחמים. מכיוון שבתקופה זו הייתה לדת ולתורות רוחניות שונות השפעה רבה על כל תחומי החיים ביפן, חרגה הכשרתו של הלוחם מעבר לתרגול של שיטות הגנה והתקפה, וכללה גם התמודדות עם שאלות רוחניות, ובראשן - משמעות חייו לנוכח האפשרות שימות. התמודדות זו הביאה את הלוחם לידי התבוננות בעצמו - במחשבותיו, רגשותיו, שאיפותיו ויחסיו עם העולם. במרוצת השנים הייתה ההתבוננות העצמית לחלק בלתי נפרד ממהותן של אומנויות הלחימה, והיא שהקנתה להן מעמד מרכזי בתרבות היפנית.

- (10) ביפן של המאה ה-20 השתנה המצב לחלוטין. במלחמות שבהן נעשה שימוש במטוסי קרב ובטנקים, לא היו אומנויות הלחימה רלוונטיות עוד, ואומנויות הלחימה הפכו מדרך חיים לתחביב שמטרתו לשפר את היכולת הגופנית. ההתייחסות לממד הרוחני שלהן נותרה בבחינת מס שפתיים בלבד. בשנות השישים חש הירוויקי אאוקי, מורה בכיר לאומנות הלחימה הקרויה קראטה, שדרוש שינוי של ממש, שיהפוך את הקראטה לעיסוק רלוונטי לחיים המודרניים. על פי אאוקי, קשייו של האדם המודרני באים לידי ביטוי בעיקר במקום עבודתו ובקשריו החברתיים, והם למעשה "שדה הקרב" שלו. שדה קרב זה מאופיין בקצב חיים מהיר, בשינויים רבים ובתחרותיות. על פי אאוקי, אומנות לחימה תהיה רלוונטית אם היא תאפשר ל"נלחם" בשדה הקרב המודרני להתמודד באמצעות גופו עם הקשיים הרגשיים שמציבה לפניו החברה המודרנית. נוסף על כך, מכיוון שקשיים אלו הם נחלתם של כל בני האדם כיום, רצה אאוקי לפתח טכניקות פשוטות שאינן מצריכות יכולת גופנית מיוחדת, ואשר כל אחד יכול להשתמש בהן.

- אאוקי טען שאצל כל אדם מתעצב מספר מצומצם של דפוסים רגשיים ונפשיים האופייניים לו. הדבר יוצר פגיעה בקשב של האדם לעצמו ולסביבתו, שכן הוא מגיב תגובה אוטומטית להתרחשויות סביבו על פי הדפוסים שאימץ. לדבריו, בעידן המודרני יש מקור נוסף לבעיה זו. בעבר הסתמך האדם על גופו לשם השגת צרכיו, ובה בעת היה כפוף למגבלות שהטיל עליו גופו. כיום הטכנולוגיה המודרנית מפחיתה את השפעת הגוף ומגבולותיו על אורח החיים של האדם, ובסופו של דבר גורמת ל"נתק" בינו לבין גופו. אאוקי ניסה לתת מענה לבעיות אלו בשתי דרכים, וזאת על בסיס אמונתו שעולמנו הנפשי והרגשי בא לידי ביטוי בדפוסי תנועה, וכי שינוי בדפוסי התנועה יכול לחולל שינוי בעולם זה. דרך אחת הייתה הנהגת אימון מפרך ואינטנסיבי שבו יגיע המתאמן לקצה גבול היכולת שלו, לכאורה. במצב זה, הוא סבר, ייאלץ המתאמן למצוא דרכים חדשות להשתמש בגופו, במקום הדרך שבה השתמש עד אותו הרגע, כדי שיוכל להמשיך. הוא גם האמין שהקושי הפיזי יכול לגרום להעלאת תסכולים ומחסומים רגשיים, שעובדת היותם חבויים היא מקור לבעיות רגשיות והתנהגותיות. דרך נוספת הייתה פיתוח תרגילים שמשלבים סוגים מנוגדים של תנועה, כדי להימנע מהדגשה של דפוס תנועה יחיד. למשל, בתרבות היפנית מסמלת תנועה אנכית לעבר השמיים את העולם האידיאלי, ואילו תנועה אופקית מסמלת את החיים המעשיים. לכן שם אאוקי דגש רב על תנועות שמאחדות את שני הכיוונים - האנכי והאופקי. כך, כאשר אדם שמונחה על ידי אידיאלים בלבד יבצע תנועות אלה, הוא ילמד להתייחס גם להיבטים מעשיים של החיים. על בסיס הרעיונות של אאוקי והטכניקות שפיתח, נוצרה אומנות לחימה חדשה, היא השינטאידו - "הדרך החדשה של הגוף".

השאלות

18. "התמודדות זו" (שורה 4) היא ההתמודדות של -

- (1) תושבי יפן במהלך מלחמות האזרחים
- (2) תושבי יפן עם השפעת הדת על תחומי החיים השונים
- (3) הלוחם עם תרגול שיטות הגנה והתקפה
- (4) הלוחם עם תהיות פילוסופיות, כגון השאלה מה משמעות חייו

19. לפי הפסקה השנייה, מדוע אומנויות הלחימה איבדו במאה ה-20 את חשיבותן?

- (1) בגלל היעלמותן של מלחמות האזרחים
- (2) עקב הירידה בהשפעתן של הדת ושל תורות רוחניות
- (3) בעקבות פיתוחן של טכנולוגיות לחימה חדישות
- (4) לנוכח השינוי שחל בחיי היום-יום בעת המודרנית

20. מיהו ה"נלחם" (שורה 13)?

- (1) כל מי שחונָה קשיים גדולים במיוחד
- (2) כל מי שעוסק באומנות לחימה שהותאמה לעידן המודרני
- (3) כל מי שחי בחברה המודרנית
- (4) כל מי שלוחם במסגרת צבא מודרני, הכולל מטוסי קרב וטנקים

21. לפי הפסקה האחרונה, איזו מהאפשרויות המוצעות אינה משלימה את המשפט הבא נכונה?

אאוקי ניסה לתת מענה לפגיעה בקשב של האדם לעצמו ולסביבתו, בין השאר באמצעות _____.

- (1) יצירת צורך למצוא דרכים חדשות להשתמש בגוף
- (2) הצבת קשיים פיזיים באימון
- (3) המצאת תרגילים שמשלבים סוגי תנועה המנוגדים זה לזה
- (4) ניתוק הרגש והנפש מן הגוף

22. מה ממחישה הדוגמה שמופיעה בשורות 29-30 ("כך, כאשר ... של החיים")?

- (1) כיצד הפך אאוקי את השינטאידו לשיטה בעלת ממד רוחני
- (2) כיצד השינוי בדפוס התנועה יכול להשפיע על תפיסות ועל דפוסים התנהגותיים
- (3) כיצד הפך השינטאידו לטכניקה שמשפיעה לא רק על היכולת לבצע תנועות, אלא גם על ערכים
- (4) כיצד שינוי באידיאלים שבהם אדם מחזיק משפיע על יכולתו לבצע תנועות

23. אחד ההבדלים בין השינטאידו לבין אומנויות הלחימה במאה התשיעית הוא ש-

- (1) בשינטאידו, להבדיל מאומנויות הלחימה בעבר, העיסוק בממד הרוחני אינו מס שפתיים בלבד
- (2) השינטאידו, להבדיל מאומנויות הלחימה בעבר, מיועד לכולם
- (3) אומנויות הלחימה בעבר, להבדיל מהשינטאידו, שיפרו את כושרו הגופני של המתאמן
- (4) אומנויות הלחימה בעבר, להבדיל מהשינטאידו, הדגישו את היחס שבין האדם לעולם הסובב אותו



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

פרק 7: חשיבה מילולית

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

אנלוגיות (שאלות 1-6)

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

1. הדריים : אשכולית -

- (1) עמקים : רכס
- (2) חולצות : מכנסיים
- (3) בהמות : סוס
- (4) אגמים : שלולית

2. מבטא : מוצא -

- (1) עיר בירה : מדינה
- (2) כינוי : שם
- (3) הבעת פנים : רגש
- (4) שנה : גיל

3. עמד בדיבורו : הבטיח -

- (1) נעתר לתחינתו : ביקש
- (2) חזר בו : החליט
- (3) הגשים את חלומו : שאף
- (4) העלה חרס בידו : ניסה

4. הקיש : הלם -

- (1) ניגר : נקווה
- (2) זרם : שצף
- (3) שטף : סחף
- (4) שפך : ניתך

5. מקושת : קשת -

- (1) מלבני : מלבן
- (2) מקווקו : קו
- (3) מרכזי : מרכז
- (4) מנומר : נמר

6. השתרר : שָׁרַר -

- (1) התהלך : הלך
- (2) נשבר : שבר
- (3) התנשם : נשם
- (4) נעמד : עמד

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7. יוסף כתב מסמך ובו הנחיות כלשהן. לאחר שסיים לנסח את המסמך הוא רצה להדגיש את המילים החשובות בו. מאחר שכל מילה נראתה לו חשובה, הוא הדגיש לבסוף כמעט את כל המילים במסמך, ושוב לא היה אפשר להבחין אילו מהן החשובות ביותר.

איזו מהאמירות הבאות היא המתאימה ביותר לבוא בתגובה למעשהו של יוסף?

- (1) תפסת מרובה לא תפסת
- (2) דין פרוטה כדין מאה
- (3) מי שטרח בערב שבת יאכל בשבת
- (4) אין תוכו כברו

8. בלי אמונות משותפות לא תוכל שום חברה לשגשג, וליתר דיוק - בלעדיהן לא תוכל שום חברה להתקיים, שהרי בלי רעיונות משותפים אין פעולה משותפת, ובלי פעולה משותפת אומנם ייתכן קיומם של בני אדם אבל לא ייתכן כל גוף חברתי. קיומה של חברה מחייב אפוא שאי-אלו רעיונות עיקריים יגייסו את מחשבתם של חבריה ויאגדו אותם.

מה הנושא המרכזי של הפסקה?

- (1) התועלת שבפעולה משותפת עבור בני האדם
- (2) חשיבותה של החברה בחייהם של בני האדם
- (3) ההבדל בין חברות שיש בהן רעיונות משותפים ובין חברות שאין בהן רעיונות כאלה
- (4) נחיצותן של אמונות משותפות לקיומן של חברות אנושיות

9.

תמר, ספרנית חדשה בספריית בית הספר "נבטים", הופתעה לגלות שספרים עבי כרס המושאלים מן הספרייה מוחזרים אליה בתוך זמן קצר יותר מספרים קצרים. נורית, הספרנית הוותיקה, הסבירה לה מדוע אין כל פלא בדבר.

איזה מן ההסברים הבאים **אינו** מתאים להיות ההסבר שנתנה נורית לתמר?

- (1) התלמידים יכולים לשאול עד ארבעה ספרים בעת ובעונה אחת, אך מי ששואל ספר ארוך במיוחד נוטה שלא לשאול ספרים נוספים מלבדו
- (2) תלמידי הכיתות הנמוכות, אשר קוראים לאט יותר, נוהגים לשאול ספרים קצרים יותר מתלמידי הכיתות הגבוהות
- (3) בספרים ארוכים במיוחד אין בדרך כלל איורים ותמונות, והאותיות בהם קטנות יותר מבספרים קצרים
- (4) רבים מן התלמידים השואלים ספרים עבי כרס טוענים שהם משעממים, ואין להם סבלנות לקוראם עד הסוף

10.

בשנת 410 החל אוגוסטינוס לשקוד על חיבור כתב הגנה על הנצרות. פרי עבודתו המאומצת היה "עיר האלוהים", מיצירות המופת של ספרות הוויכוח הפילוסופית וצלצול הפעמונים המבשר את מות הציוויליזציה הפגאנית. את חציו הפנה שם לא רק אל דת רומי, אלא גם אל תרבותה, ולגיבורי המיתולוגיה הרומית הותיר ממעמדם הרם אך מעט יותר משהותיר למצביאים רבי ההוד מימי גדולתה של רומי, שהפכו תחת ידיו לגמדים המפטפטים על חורבותיהם של מקדשים מתפוררים.

איזו מן הטענות הבאות **אינה** עולה מהפסקה?

- (1) החיבור "עיר האלוהים" הוא בגדר מתקפה כוללת על הדת של רומי ועל תרבותה גם יחד
- (2) את אנשי הצבא הרומי העריך אוגוסטינוס עוד פחות משהעריך את גיבורי המיתולוגיה הרומית
- (3) חיבורו של אוגוסטינוס הוא נקודת הציון המסמנת את תחילת סופו של העולם הפגאני
- (4) בחיבור "עיר האלוהים" נקראים הנוצרים לעלות על מקדשיה של רומי ולהפוך אותם לעיי חורבות

הוראות לשאלות 11-13:

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

11.

מחקר שערכה ד"ר לשם _____ את הדעה השלטת אצל החוקרים, ולפיה מי שנוהגים לאכול כל יום ארוחת בוקר סובלים מעודף משקל _____ ממי שאינם נוהגים כך. על פי _____, אכילת ארוחת בוקר _____, ובכך _____ לאכילה עודפת במהלך היום.

- (1) מאשש / פחות / המחקר שערכה לשם / מעוררת את התיאבון / מגדילה את הסיכון
- (2) מפריך / יותר / המחקר שערכה לשם / מונעת רעב בהמשך היום / מקטינה את הסיכון
- (3) מאשש / יותר / הדעה השלטת / מונעת רעב בהמשך היום / מגדילה את הסיכון
- (4) מפריך / פחות / הדעה השלטת / מעוררת את התיאבון / מגדילה את הסיכון

12. חוק החוזים קובע כי אם פלוני התקשר בחוזה עקב טעות בהבנתו וניתן להניח _____ היה מתקשר בו, הוא רשאי לבטל את החוזה, אך רק בתנאי שהצד האחר ידע או היה בידו לדעת שפלוני טעה. מכאן שנפתלי _____ לבטל את החוזה בינו לבין בנימין, _____ לא הבין נכונה את החוזה לפרטיו, _____.

- (1) שלולא הטעות לא / רשאי / משום שבנימין / ונפתלי לא ידע על כך
- (2) שגם לולא הטעות / אינו רשאי / הגם ש- / משום שבנימין היה יכול לדעת זאת
- (3) שלולא הטעות לא / אינו רשאי / אף ש- / משום שבנימין לא היה יכול לדעת זאת
- (4) שלולא הטעות לא / רשאי / שהרי / אך היה חותם עליו גם אילו היה מבינו

13. בהוראות לעובד נכתב: "והיה אם מופיעה הודעת שגיאה על הצג, יש לכבות את המחשב, אך לא לפני שמירת כל הקבצים הפתוחים". ברגע האמת, _____ פעל אורי _____ הוראות, _____ את הקבצים, _____ לשוב ולפתוח אותם למחרת.

- (1) מרוב בהלה / בניגוד ל- / אך אף על פי שלא שכח לשמור / לא עלה בידו
- (2) חרף הבהלה שאחזה בו / בדיוק על פי ה- / ומשום שהקדים ושמר / לא הצליח
- (3) מרוב בהלה / בניגוד ל- / אך אף על פי שלא שמר / עלה בידו
- (4) חרף הבהלה שאחזה בו / בניגוד ל- / לא שמר / ואכן לא הצליח

14. בניסוי צפו שלוש קבוצות של נבדקים בסרט שבאחת הסצנות שלו נראה אדם השודד סניף בנק ופניו גלויות. אחר כך התבקשו הנבדקים להתבונן בכמה תצלומים ולקבוע מי מהמצולמים הוא השודד. לחברי קבוצה **א** ניתנו שלוש שניות לעשות זאת, לחברי קבוצה **ב** - עשרים שניות, וחברי קבוצה **ג** לא הוגבלו בזמן. בעקבות הניסוי טענו החוקרים כי במסדרי זיהוי, שבהם יָד לפשע מתבקש להצביע על הפושע, חיוני להגביל את הזמן הניתן לו לשם כך, אך רצוי שלא להקצות לו זמן קצר מדי.

איזה מהממצאים הבאים הוא המתאים ביותר להיות ממצא הניסוי?

- (1) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ב, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה ג
- (2) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ג, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה א
- (3) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ב, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה א
- (4) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ג, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה ב

15. המשפט שלהלן לקוח מהספר "אנה קרנינה": "אילולא נהג לוין לדון כל אדם לכף זכות, היה יכול לפרש לעצמו את אופיו של סוויאז'סקי בלא תמיהה ובלא קושי."

איזו מהטענות שלהלן משתמעת מהמשפט?

- (1) אופיו של סוויאז'סקי היה מפוקפק
- (2) בדרך כלל לוין דן את חבריו לכף חובה
- (3) לוין חרג ממנהגו בבואו לפרש את אופיו של סוויאז'סקי
- (4) סוויאז'סקי היה אדם מוסרי, אך לוין התקשה להבין זאת

16.

לפי תאוריה מקובלת התפתחו הציפורים לפני מיליוני שנים מזוחלים, וכנפיהן התפתחו מקפלים בעורם של זוחלים אלו. קפלי העור האלה הגדילו את שטח פני גופם של הזוחלים, ובכך שיפרו את יכולתם לקלוט אור שמש וסייעו להם להתחמם. בתהליך אבולוציוני איטי, אצל זוחלים מסוימים קפלי עור אלו גדלו בהדרגה, והם נזקקו להם פחות ופחות כדי לקלוט אור שמש ולהתחמם, ויותר ויותר כדי לדלג, לדאות ולבסוף - לעופף.

איזה מן התהליכים הבאים הוא הדומה ביותר לתהליך התפתחות קפלי העור לכדי כנפיים?

- (1) בעבר נהגו בצרפת לכרוך סביב הצוואר מעין צעיף, ששימש לקינוח הפה בעת ארוחה. עם השנים חדלו צעיפים אלו לשמש למטרה זו והפכו למסוגננים יותר ויותר, עד שנעשו פריט לבוש שתפקידו אסתטי - העניבה
- (2) בראשית המאה ה-20 הומצאו שידורי הטלוויזיה. מאז ועד היום השתכללו מאוד אמצעי השידור, ולא זו בלבד אלא שכיום משודרות תכניות מסוגים שאיש לא העלה על דעתו עת הומצאו השידורים
- (3) העגבנייה גודלה ביבשת אמריקה למאכל. כשנתקלו בה לראשונה, סברו האירופאים שהיא רעילה והשתמשו בשיח העגבנייה לקישוט בלבד, אך לבסוף הבינו שהיא אינה כזו, והיא הפכה ירק מאכל נפוץ גם באירופה
- (4) הכורכום הוא תבלין נפוץ מאוד במטבחים ברחבי אסיה והמזרח התיכון. בשנים האחרונות גילו מדענים כי יש לו סגולות נוגדות דלקת, וכיום הוא משמש לא רק למאכל אלא גם בתעשיית התרופות

17.

נתונות הטענות הבאות:

טענה א: אם על צידו האחד של קלף מצויר משולש, על צידו האחר מצויר עיגול.
טענה ב: אם על צידו האחד של קלף לא מצויר עיגול, על צידו האחר לא מצויר ריבוע.

על השולחן מונחים שני קלפים. צידם האחד מופנה כלפי מעלה (ראו סרטוט).



קלף ב



קלף א

הפיכת איזה קלף עשויה להפריך את שתי הטענות?

- (1) קלף א בלבד
- (2) קלף ב בלבד
- (3) הפיכת כל אחד מהקלפים עשויה להביא להפרכת שתי הטענות
- (4) אי אפשר להפריך את שתי הטענות באמצעות הפיכת הקלפים הנתונים

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) סכיזופרניה היא מחלת נפש הפוגעת בכאחוז אחד מהאוכלוסייה. היה זה הפסיכיאטר השוויצרי אויגן בלוילר שטבע בראשית המאה העשרים את שם המחלה, שפירושו המילולי "נפש שסועה". שם המחלה גרם לרבים לחשוב בטעות שהמחלה באה לידי ביטוי בפיצול אישיות - הפרעה נפשית שבה מתקיימות באדם שתי אישיות שונות או יותר. ואולם, למעשה ביקש בלוילר לבטא בשם זה את הנתק בין החשיבה לרגש ואת אובדן הקשר התקין עם המציאות, המאפיינים את החולים במחלה. (5)

תסמיני הסכיזופרניה נחלקים לשני סוגים. התסמינים המכונים "תסמינים חיוביים" הם תופעות חריגות המתווספות על אורח ההתנהגות והמחשבה הרגיל. תסמינים אלה כוללים רעיונות שווא - אמונות ומחשבות העומדות בסתירה מפורשת לעובדות, למשל אמונה שאחרים חורשים מזימות נגד החולה או אמונה שאחרים שולטים על גופו ועל מוחו; הזיות - תפיסת גירויים שאינם קיימים במציאות; והפרעות חשיבה - חשיבה מבלבלת ולא-הגיונית. "התסמינים השליליים" באים לידי ביטוי בהיעדרן של התנהגויות תקינות מסוימות. עם התסמינים האלה נמנים קהות רגשית, דיבור דל מבחינת אוצר המילים או התוכן, היעדר יוזמה והתמדה, ניתוק חברתי וחוסר-יכולת לחוות הנאה. (10)

בעקבות מחקר של הרופא הצרפתי הנרי לבוריט בשנות הארבעים של המאה העשרים הושגה פריצת דרך בהבנת הגורמים למחלת הסכיזופרניה. לבוריט בדק את השפעתן של תרופות נגד אלרגיה על לחץ הדם של חולים לפני ניתוח. במהלך המחקר התגלה באקראי שאחת התרופות, פרומתזין, הפחיתה את החרדה אצל החולים מבלי לגרום להם לתופעות לוואי. התגלית דרבנה את חברות התרופות לבחון את ההשפעות המרגיעות של חומרים נוגדי אלרגיה על חולים במחלות נפש שונות, ולצורך כך פותחה התרופה כלורפרומזין. נמצא שאומנם תרופה זו אינה מועילה במיוחד בטיפול במרבית מחלות הנפש, אך היא משפיעה השפעה מיטיבה על התסמינים החיוביים של חולי סכיזופרניה. ממצא זה שינה את גישת הרופאים לטיפול בחולי סכיזופרניה ואפשר לקצר את תקופת האשפוז של רבים מהם. בעקבות ממצא זה פותחו תרופות נוספות המפחיתות את עוצמת התסמינים החיוביים של הסכיזופרניה. לימים נמצא שהמשותף לכל אותן תרופות הוא שהן מפחיתות את כמות החומר דופמין במוח. בעקבות זאת נוסחה "השערת הדופמין", שלפיה מחלת הסכיזופרניה קשורה בעודף דופמין במוח. (15)

ואולם, השערת הדופמין אינה יכולה לשמש הסבר בלעדי לסכיזופרניה, הן משום שהתרופות הנזכרות לעיל אינן עוזרות לכל החולים בה והן משום שהן אינן משפיעות כלל על התסמינים השליליים של המחלה. לתסמינים השליליים דמיון רב לתסמינים המופיעים בעקבות נזק מוחי, וממחקרים עולה שביסודם אכן עומדים ליקויים במבנה המוח, כמו התנוונות בחלקים מסוימים שלו. נמצא שככל שהליקויים במבנה המוח חמורים יותר, כך התסמינים השליליים של החולים חריפים יותר. (20)

כיום ידוע שהן עודף דופמין במוח והן הליקויים במבנה המוח הנזכרים לעיל נגרמים עקב נטייה תורשתית. ברם, אין די בנטייה זו כדי שאדם יחלה במחלה. שילוב של הנטייה התורשתית עם גורמים סביבתיים מסוימים מעלה את הסיכון שאדם יחלה בסכיזופרניה. עם הגורמים הסביבתיים שהשפעתם היא הגדולה ביותר נמנים אלה הפועלים עוד בטרם הלידה - תת-תזונה של האם או מצוקה רגשית שלה בזמן ההיריון. מרבית המחקרים שנעשו בתחום תומכים בהסבר זה, אך יחסי הגומלין בין גורמי המחלה טרם הובנו במלואם. (25)

השאלות

18. הסברה השגויה הנזכרת בפסקה הראשונה נובעת מן הקרבה -

- (1) בין תסמיני הסכיזופרניה לבין תסמיני ההפרעה המכונה "פיצול אישיות"
- (2) בין השם "נפש שסועה" לבין הניתוק מן המציאות ואובדן הקשר התקין בין חשיבה לרגש
- (3) בין המשמעות המילולית של המילה סכיזופרניה לבין תסמיני ההפרעה המכונה "פיצול אישיות"
- (4) בין השם "פיצול אישיות" לבין המצב שבו יש לאדם שתי אישיות שונות או יותר

19. איזו מן התופעות הבאות היא דוגמה לתסמין חיובי של סכיזופרניה הנזכר בפסקה השנייה?

- (1) בזמן האחרון ש' מאבד קשר עם חבריו
- (2) אוצר המילים של ש' מצומצם בהרבה מאוצר המילים של בני גילו
- (3) ש' שומע קולות שחבריו לכיתה אינם שומעים ולכן מתקשה להתרכז בלימודים
- (4) בזמן האחרון ש' מדוכדך ואינו מצליח ליהנות מפעילויות שבעבר נהנה מהן

20. איזו מן הטענות הבאות הנוגעות לכלורפרומיזין משתמעת מן הפסקה השלישית?

- (1) היא בעלת השפעות מרגיעות על חולים במרבית מחלות הנפש
- (2) היא מכילה חומרים נוגדי אלרגיה
- (3) השימוש בה גורם לתופעות לוואי
- (4) היא מגבירה את התסמינים החיוביים של חולי סכיזופרניה

21. לפי הפסקה הרביעית, "התרופות הנזכרות לעיל" (שורה 23) **אינן** יעילות בטיפול ב-

- (1) חולי סכיזופרניה
- (2) תסמינים של סכיזופרניה הנובעים מליקויים במבנה המוח
- (3) תסמינים הנובעים מהפרשת דופמין במוח
- (4) לחץ דם גבוה

22. הממצא ש"ככל שהליקויים במבנה המוח חמורים יותר, כך התסמינים השליליים של החולים חריפים יותר" (שורות 26-27) -

- (1) מפריך את הטענה שהדופמין הוא האחראי לתסמינים החיוביים של מחלת הסכיזופרניה
- (2) מחזק את הטענה שנוק מוחי קשור לליקויים במבנה המוח
- (3) מחזק את הטענה שתרופות נגד סכיזופרניה אינן משפיעות על התסמינים השליליים שלה
- (4) מחזק את ההשערה שעודף דופמין אינו הגורם היחיד להתפתחות סכיזופרניה

23. לאיזו מהשאלות הבאות **אין** תשובה בקטע?

- (1) איזה טיפול מפחית את עוצמת התסמינים השליליים בקרב חולי סכיזופרניה?
- (2) מתי קיבלה מחלת הסכיזופרניה את שמה?
- (3) כיצד השפיעה התרופה כלורפרומיזין על משך האשפוז של חולי סכיזופרניה?
- (4) אילו התנהגויות מאפיינות את החולים בסכיזופרניה?



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

SECTION 8: ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

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

Sentence Completions (Questions 1-8)

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

1. Japanese children are taught to _____ their right hand from their left by remembering which one holds their chopsticks and which holds their rice bowl.

- (1) extract
- (2) differentiate
- (3) maintain
- (4) recommend

2. Ramón de Miguel Egea was _____ by the Spanish Foreign Ministry as ambassador to France in July 2014.

- (1) appointed
- (2) offended
- (3) resolved
- (4) linked

3. *The Jazz Singer*, the first "talking" film, _____ Al Jolson and May McAvoy.

- (1) dragged
- (2) starred
- (3) fussed
- (4) rebelled

4. *Pho*, a traditional Vietnamese soup, is prepared by _____ beef bones in water over a low flame for many hours.

- (1) pacifying
- (2) retrieving
- (3) simmering
- (4) transmitting

5. _____ on land, emperor penguins are surprisingly graceful in the water.

- (1) Evident
- (2) Awkward
- (3) Identical
- (4) Observant

6. The novels of American writer Joyce Carol Oates are noted for their realistic _____ of violence in modern society.

- (1) contraction
- (2) portrayal
- (3) abduction
- (4) obedience

7. _____ to pressure from animal rights activists, the European Economic Community banned the import of harp seal skins in 1983.

- (1) Yielding
- (2) Numbing
- (3) Leaping
- (4) Hauling

8. The nervous system of the jellyfish enables it to perceive _____ such as light and odor.

- (1) criteria
- (2) stimuli
- (3) theses
- (4) alumni

Restatements (Questions 9-12)

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

9. Dutch painter Carel Fabritius was Rembrandt's most gifted pupil.

- (1) Fabritius studied under Rembrandt.
- (2) Rembrandt encouraged Fabritius to study painting.
- (3) Rembrandt favored Fabritius over his other students.
- (4) Fabritius was more talented than any of Rembrandt's other pupils.

10. Pope John Paul II played an instrumental role in the downfall of Communism in Eastern Europe.

- (1) Pope John Paul II predicted the fall of Communism in Eastern Europe.
- (2) Pope John Paul II helped bring about the collapse of Communism in Eastern Europe.
- (3) Pope John Paul II's contribution to the fight against Communism in Eastern Europe was kept secret.
- (4) Following the decline of Communism, Pope John Paul II exerted greater influence in Eastern Europe.

11. China's coal consumption doubled between 2000 and 2011.

- (1) In 2011, China used twice as much coal as it did in 2000.
- (2) Between 2000 and 2011, China was the world's leading coal producer.
- (3) In 2011, China's coal consumption was the highest it had been since 2000.
- (4) Between 2000 and 2011, China's coal exports doubled.

12. The slow loris, found in Asia, is the world's sole venomous primate.

- (1) The only primate native to Asia is the slow loris.
- (2) The slow loris is the world's most aggressive primate.
- (3) The slow loris is an endangered species.
- (4) There is just one poisonous primate in the world: the slow loris.

Reading Comprehension

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

Text I (Questions 13-17)

- (1) Nearly 200 years ago, Louis Braille invented a system that enables blind people to read using their fingers. Thanks to this system, blind people all over the world have access to the written word.

- (5) Braille himself lost his sight when he was a child. He was fortunate enough to receive a scholarship to attend the National Institute for the Blind in Paris, one of the few schools of its kind in the world. There, in 1821, Braille heard a lecture that had a great impact on him. The speaker, formerly a captain in Napoleon's army, demonstrated a "night writing" system developed to enable soldiers to send and receive messages in the dark without speaking or using light. A message was "read" by running the fingers over a series of raised dots. The army ultimately rejected the system because it was too complicated to be practical. Braille, however, recognized its potential and set about adapting it to the needs of blind people.

- (15) Whereas night writing was based on arrangements of twelve dots, which represented the sounds of speech, Braille's system used combinations of only six dots to represent letters and punctuation marks. These changes allowed blind people to read relatively quickly – about 115 words a minute, compared with 250 words a minute for a sighted reader. Eventually, number symbols were added, and the system was later extended to include musical notes as well.

- (20) The Braille system opened up a new world for blind people. Texts from a multitude of languages have been transcribed into Braille. So significant was the development of Braille that it has been likened to the invention of the printing press in the 15th century.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

- (1) How the Braille System Works
- (2) The Life and Achievements of Louis Braille
- (3) Night Writing: Reading for the Blind
- (4) Braille: Bringing the Written Word to the Blind

14. The second paragraph is mainly about -

- (1) the inspiration for Braille's system
- (2) the National Institute for the Blind
- (3) Louis Braille's education
- (4) why night writing was difficult to use

15. According to the second paragraph, _____ the National Institute for the Blind.

- (1) Braille was one of the youngest pupils to attend
- (2) Braille was a lecturer at
- (3) there were not many schools like
- (4) night writing was invented at

16. In line 10, "rejected" could best be replaced by -

- (1) tried to improve
- (2) did not share
- (3) began to teach
- (4) decided not to use

17. The main purpose of the third paragraph is to -

- (1) discuss the similarities between Braille and night writing
- (2) explain how musical notes are represented in Braille
- (3) discuss the Braille system in detail
- (4) describe the dot combinations used in Braille

Text II (Questions 18-22)

(1) During the eighth and ninth centuries, the Orkney Islands were invaded by Vikings. Now they are being overrun by tourists. These beautiful islands, which belong to Scotland and lie off the country's northern coast, have a population of just over twenty thousand but are visited by over one hundred thousand tourists annually.

(5) Along with stunning landscapes and abundant wildlife, the Orkney Islands boast several interesting historical sites. Prominent among these is Western Europe's best-preserved Neolithic settlement, Skara Brae, a UNESCO World Heritage Site. Its eight stone houses are connected by covered passageways, and the original beds, dressers, shelves and hearths remain intact. Dating back at least 4,500 years, the houses are older than the Great Pyramids of Egypt.

(15) Travellers who come to the islands, the majority of whom visit while on cruises touring northern Europe, are causing damage and disrupting life on the islands. In 2016, a public outcry arose when dozens of tourists barged into a private funeral at the twelfth-century St Magnus Cathedral in Kirkwall and behaved offensively. Soon afterwards, multilingual signs were hung up around the cathedral urging visitors to behave respectfully. On the island of Lamb Holm, security guards had to be hired to protect the lavishly decorated Italian Chapel.

(20) In November 2016, the Orkney Islands Council commissioned a study on the challenges and opportunities created by the flood of tourists. Harold Goodwin, founder and director of the International Centre for Responsible Tourism – a UK-based non-profit organisation working to promote fair and respectful tourism – was also called in to advise the islanders. Based on Goodwin's suggestions, the council is presently taking a number of steps, including controlling the rate at which cruise ships arrive and charging them a fee for docking. The hope is that, as a result, the tourists will seem less like invaders.

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) The Orkney Islands: From the Days of the Vikings to the Present
- (2) The Orkney Islands: Scotland's Most Beautiful Islands
- (3) The Orkney Islands and Their Modern Invaders
- (4) The Orkney Islands and Their Historical Sites

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

- (1) discuss what attracts tourists to the Orkney Islands
- (2) present the history of Skara Brae
- (3) describe the beauty and wildlife of the Orkney Islands
- (4) discuss Skara Brae and other World Heritage Sites

20. The main purpose of the third paragraph is to -

- (1) explain the increase in tourism to the Orkney Islands
- (2) discuss a challenge faced by the Orkney Islanders
- (3) describe an incident at St Magnus Cathedral
- (4) discuss the damage done to sites on the Orkney Islands

21. It can be inferred from the last paragraph that Harold Goodwin -

- (1) was asked to be a member of the Orkney Islands Council in 2016
- (2) believes that there should be fewer tourists coming to the Orkney Islands each year
- (3) advised that cruise ships should not be allowed to dock at the Orkney Islands
- (4) told the Orkney Islands Council that tourists must be treated as visitors, not invaders

22. According to the text, most of the people who visit the Orkney Islands come -

- (1) as part of a cruise
- (2) to see historical sites
- (3) because of the landscapes and wildlife
- (4) for the cathedrals and chapels



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

מפתח תשובות נכונות

מילולי – פרק ראשון (פיילוט – מילולי 2 פברואר 2017)

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	4	1	1	1	1	1	2	3	4	4	1	2	2	1	2	3	1	3	4	1	4	1	התשובה הנכונה

אנגלית – פרק שני

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	4	2	3	2	2	1	3	1	3	3	1	3	3	1	1	4	2	4	1	1	4	התשובה הנכונה

כמותי – פרק שלישי

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	1	1	2	2	3	3	2	1	4	3	4	2	2	1	4	4	3	2	1	התשובה הנכונה

אנגלית – פרק רביעי (פיילוט – אנגלית 2 פברואר 2017)

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	4	1	1	1	2	3	1	2	2	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	התשובה הנכונה

כמותי – פרק חמישי

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
1	1	3	4	4	1	3	4	4	2	4	2	4	3	3	1	1	2	4	2	התשובה הנכונה

מילולי – פרק שישי

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	2	4	3	3	4	4	2	3	4	1	1	2	1	3	4	1	1	4	3	2	2	1	התשובה הנכונה

מילולי – פרק שביעי

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
1	4	2	2	3	3	1	1	1	1	3	3	2	4	3	4	1	4	1	2	3	3	3	התשובה הנכונה

אנגלית – פרק שמיני

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
1	2	2	1	3	3	4	3	1	4	4	1	2	4	2	1	2	2	3	2	1	2	התשובה הנכונה

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

ראשי הרשויות המקומיות בישראל נבחרים בהחירות הנצרכות אחת לחמש שנים. מספר הכהונות שלהם אינו מוגבל בחוק, ורבים מהם נבחרים שוב ושוב ומכהנים בתפקיד עשרות שנים. יש הסבורים כי ההחלטה אם להחליף ראש רשות מכהן זריכה להישאר ביצי הבחור: תלביב שאינם מרוצים מראש הרשות שלהם יוכלו לבחור אחר במקומו. אני מאמינה כי יש להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות. לצדתי הלבאת מספר הכהונות תאפשר התחדשות ותמנע מראשי הרשויות לצבור כוח רב מדי, העלול לגרום לשחיתות.

ראשית, ראש עיר מכהן בתפקידו עשוי לצבור כוח רב, ובמקרים מסויימים עלול אנצלו כוח זה לרעה. רשויות מקומיות הן לעיתים קטנות עצ כבי כך שאנשים רבים מכירים בה את זה, וניצלו לרעה של תפקיד בעל השפעה עשוי להיות קל במיוחד. לדוגמה, ראש עיר עלול אנצלו את מעמדו על מנת לאפשר לילדיו להתקבל לרשימת ספר מסויימים. לחילופין, הוא עלול להשתמש בכוח הניתן לו על מנת לקדם את שכונת המגורים שלו ובאותו הזמן להזניח שכונות אחרות. ככל שראש הרשות מכהן זמן רב יותר כך גדל הכוח שבידיו, וגדל הסיכוי שישתמש בו לרעה. הלבאת מספר הכהונות תעבור להבטיח שראש הרשות לא יהפוך לבעל הבית הבלעדי של הרשות המקומית.

שנית, החלפת ראש הרשות היא חיונית לצדתי על מנת לאפשר התחדשות ברשות המקומית. במרבית המקרים ראש עיר מכהן ממקד את עיקר תשומת הלב שלו בנעליים החשובים בעיניו. גם כאשר ראש העיר פועל בצורה ראויה למען הציבור, עלולים להיזנח נעליים שבהם אין הוא מתמקד. לדוגמה, ייתכן ראש עיר שפועל רבות למען בני הנוער ברשות המקומית אך ממעט לטפל באוכלוסיית גיל הזהב. הלבאת מספר הכהונות שלו תאפשר זרימה של דם חדש לכס ראש הרשות, והעלאה של סוגיות חדשות לסדר היום.

אמנם, יש הטוענים כי חבל להגביל את מספר הכהונות, משום שישנם ראשי רשויות

אשר עושים עבודה נהדרת. אטונתם, החלפת ראש עיר עולה לפגוע ברצף העשייה
 שלו ולהזיק לתושבים. אני לא מסכימה עם טענה זו. רשות מקומית מתפקדת לא
 אמורה להסתמך על אדם אחד בלבד. אם ראש הרשות עשה את עבודתו נאמנה,
 הרי שהוא ייסד בתוך הרשות תהליכים שימנעו גם אחרי אכתו. אם המדיניות
 שהנהיג מועילה לקהילה, קרוב לוודאי שלם ממשיך דרכו יאמץ אותה.

אסיכום, אני מאמינה שיש להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות
 המקומיות. באופן זה ניתן יהיה להבטיח שראש הרשות לא יצבור כוח רב
 מדי וינצל אותו לרעה. בנוסף, הגבלת מספר הכהונות תסייע להתחדשות בתוך
 הרשויות המקומיות, ותאפשר שינויים במידה והם נחוצים.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

לאחרונה עלתה השאלה, האם נכון וראוי להגביל בחוק את מספר הקצנציות שראש המועצה מקומית יכול לכהן בה. ראשי הרשויות המקומיות בישראל נבחרים על ידי התושבים, בהחירות הנערכות אחת לחמש שנים. מספר כהונותיהם אינו מוגבל בחוק, דבר שמוביא לכך שרבים מהם מכהנים עשרות שנים בתפקיד. יש הטוענים כי יש להגביל בחוק את מספר הקצנציות של ראשי הרשויות המקומיות. לעומתם, דצתי היא שאין להגביל את מספר הקצנציות.

ראשית, ראש הרשות נבחר בצורה דמוקרטית, ובמידה ותלשי הרשות אינם מרוצים ממנו ניתן להחליפו בהחירות הבאות. תלשי העיר עלולים לא להיות מרוצים מראש העיר המכהן שלהם, ולכן יבחרו בצורה דמוקרטית בראש רשות אחר.

שנית, במידה ותלשי העיר מרוצים, וראש הרשות נמצא בעשייה מתמצית, אין לקטוע את עבודתו הנאמנה. ראש הרשות עשוי להיות מוערך מאוד, ובתפקידו יכול להגביל את הרשות המקומית לגזילות, ולכן כאשר כולם מרוצים, אין סיבה להחליפו.

לעומת זאת, המתנגדים לדצתי טוענים כי יש להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות המקומיות, כדי למנוע צבירת כוח רב מידי ועמיתות. יש לאפשר התחזקות ברשויות המקומיות. אמנם יש באמירה זו אמת רבה, אך לדצתי תלשי המקום צריכים להיות עם היד על הדופק, ולהיות ערניים בכל הנוגע לראש הרשות שלהם, ולהתנהלות המועצה שלהם. במידה וראש הרשות צובר כוח רב מידי, יש להדיח אותו מתפקידו. במידה ולא עובר על החוק, ודואג לאלם התושבים, יש לאפשר לו להמשיך בתפקידו.

אסיכום, דצתי היא שלא צריך להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות המקומיות. ראש המועצה נבחר בצורה דמוקרטית, ובמידה וכאן התושבים מרוצים, אין סיבה להחליפו. במידה והם לא מרוצים, לם כך נערכות בחירות.

בנוסף לכך, קטיעת עבודתו הנאמנה של ראש עיר, כאשר כולם מרוצים ממנו, עלולה
 להפסיק את מינוף העיר. לעומת זאת, המתנגדים לדעתו טוענים כי יש להגביל
 את מספר הכהונות, כדי למנוע שחיתויות וזבירת כוח רב מידי. לדעתו, יש
 באמירה זו אמת רב, אך יחד עם זאת על התושבים להיות ערניים למתרחש
 במעצה שלהם. במידה וראש הרשות לא עובר על החוק, יש לאפשר לו להמשיך
 בתפקידו.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

מה נכון לעשות להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות או שהדבר צריך להישאר בידי הבחור?

בישראל נבחרים בהחירות הנצרכות אחת לחמש שנים ומספר הכהונות לא מוגבל בחוק ולכן מנהיג מסויים יכול לכהן במשך עשרות שנים מבלי שיוחלף. מפה ניתן לראות שמאירים את ההחלטה בידי העם שבחר את המנהיג שהוא רוצה ונותנים כח לדעת הרוב, ואת הזכות הבסיסית לכל אדם.

מנגד אפשר לראות שיש אנשים שמתנגדים למהלך כזה והיו מצדיקים להגביל את הזמן של המנהיג שמכהן לפני קדנציות בארבע. ניתן לראות שבמהלך זה אפשר למנוע ממנהיג אחד לזבור כוחות, לאפשר התחדשות ואפשר גם למנוע שחיתות אצל המנהיגים.

למרות שכלע הבחירות נצרכות אחת לחמש שנים והמנהיג אכן נבחר בידי העם ניתן להבין שיש הרבה מהעם שהיה מצדף להגביל את מספר הקדנציות בחוק.

לפי דעתי לא צריך להגביל בחוק את מספר הקדנציות של ראשי הרשויות מכיוון שעדיף לתת לעם את הכח והפריבילגיה לבחור במנהיג שירצו ואם התושבים מאמינים ורואים שהמנהיג שלהם מוערך ומטיב עם התושבים והוא נמצא בעשייה מתמדת ומשגשגת והתושבים אכן אוהבים אותו אין שלם סיבה שהוא יוחלף, אלא אם כן העם בחר אחרת. ולכן ההגבלה בחוק היא לא דרך נכונה מכיוון שתמיד צריך לתת לתושבים את הזכות להחליט מה טוב עבורם כמובן לדעת הרוב. גם אם זה תלוי בכך שמנהיג אחד יכהן במשך עשרות שנים.

חישוב אומדן ציוני הבחינה

קיץ 2019

להלן נסביר ונדגים כיצד תוכלו לחשב אומדן לציונים בכל אחד מתחומי הבחינה – חשיבה מילולית, חשיבה כמותית ואנגלית – וכן אומדנים לציונים הכלליים בבחינה, המתבססים על ציונים בשלושת התחומים.

חישוב ציוני הגלם של פרקי הברכה בתחומי הבחינה

כל תשובה נכונה מזכה בנקודה. כדי לחשב את ציוני הגלם עליכם לסכם את הנקודות שצברתם בכל אחד משלושת תחומי הבחינה (שני פרקים בכל תחום: חשיבה מילולית, חשיבה כמותית, אנגלית). בסיום שלב זה יתקבלו שלושה ציוני גלם: ציון גלם בחשיבה מילולית, ציון גלם בחשיבה כמותית וציון גלם באנגלית.

חישוב הציונים בתחומי הבחינה

לכל ציון גלם מותאם ציון בסולם אחיד, ציון שאינו מושפע מהנוסח, מהשפה או מהמועד של הבחינה. תוכלו לאתר את ציוניכם בסולם האחיד בעזרת טבלת המעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד שמופיעה להלן. בסיום שלב זה יתקבלו אומדנים לציונים בשלושת תחומי הבחינה (בסולם של 50 עד 150):
ציון בחשיבה מילולית (V) ציון בחשיבה כמותית (Q) ציון באנגלית (E)

טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד בכל אחד מהתחומים

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
114	128	117	32
116	130	119	33
119	133	122	34
121	135	124	35
124	138	126	36
127	141	129	37
129	144	131	38
132	147	134	39
135	150	136	40
138		139	41
142		141	42
146		144	43
150		146	44
		148	45
		150	46

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
75	87	79	16
77	89	81	17
80	92	84	18
82	94	86	19
85	97	88	20
87	99	90	21
89	102	93	22
92	104	95	23
94	107	98	24
96	109	100	25
99	112	102	26
101	115	105	27
104	117	107	28
106	120	110	29
109	123	112	30
111	125	114	31

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
50	50	50	0
51	52	51	1
52	54	52	2
53	56	53	3
54	58	54	4
55	60	56	5
56	62	58	6
57	64	60	7
59	67	62	8
61	69	64	9
63	71	66	10
65	74	68	11
67	76	70	12
68	79	73	13
70	81	75	14
72	84	77	15

חישוב אומדנים לציונים הכלליים

כדי לאמוד את ציוניכם הכלליים עליכם לחשב תחילה את ציוניכם המשוקללים:

- **בציון הרב-תחומי** משקלם של הציונים בתחום המילולי ובתחום הכמותי כפול ממשקלו של הציון באנגלית. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{2V+2Q+E}{5}$
 - **בציון בדגש מילולי** - משקלו של הציון בתחום המילולי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{3V+Q+E}{5}$
 - **בציון בדגש כמותי** - משקלו של הציון בתחום הכמותי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{3Q+V+E}{5}$
- לצורך חישוב אומדנים לציונים הכלליים עליכם להתבסס על הטבלה הבאה, המתרגמת ציון משוקלל לציון כללי. הטבלה ערוכה לפי טווחים.

טבלת מעבר מהציון המשוקלל לאומדן הציון הכללי

אומדן ציון כללי	ציון משוקלל
531-504	105-101
559-532	110-106
587-560	115-111
616-588	120-116
644-617	125-121
672-645	130-126
701-673	135-131
729-702	140-136
761-730	145-141
795-762	149-146
800	150

אומדן ציון כללי	ציון משוקלל
200	50
248-221	55-51
276-249	60-56
304-277	65-61
333-305	70-66
361-334	75-71
389-362	80-76
418-390	85-81
446-419	90-86
474-447	95-91
503-475	100-96

הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

30 תשובות נכונות בחשיבה מילולית (סה"כ בשני הפרקים),

21 תשובות נכונות בחשיבה כמותית (סה"כ בשני הפרקים),

25 תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא $V = 112$

האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא $Q = 102$

האומדן לציון **באנגלית** הוא $E = 104$

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

■ הציון המשוקלל **הרב-תחומי** הוא: $\frac{(2 \cdot 112) + (2 \cdot 102) + 104}{5} = 106$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.

■ הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא: $\frac{(3 \cdot 112) + 102 + 104}{5} = 108$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.

■ הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא: $\frac{(3 \cdot 102) + 112 + 104}{5} = 104$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 105-101. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 531-504.

תרגום הציון לאחוזים

הטבלה לתרגום טווחי ציונים לאחוזים, המופיעה כאן, תסייע לכם להבין את משמעות הציונים שהתקבלו. הטבלה מחולקת ל-17 קטגוריות של טווחי ציונים. בעבור כל טווח ציונים מוצג אחוז הנבחנים שציונם נמצא מתחתיו, האחוז שבתוכו והאחוז שמעליו. לדוגמה, ציון כללי של 518 נמצא בטווח הציונים 500-524. כ-40% מהנבחנים קיבלו ציון מתחת לטווח זה, כ-7% קיבלו ציון בטווח זה, וכ-53% קיבלו ציון מעל טווח זה.

החלוקה לקטגוריות נעשתה לשם ההדגמה בלבד ואינה משקפת מדיניות קבלה של מוסד כלשהו. תרגום הציון לאחוזים מתבסס על כלל אוכלוסיית הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית בשנים האחרונות.

טבלת תרגום טווחי ציונים לאחוזים

אחוז הנבחנים שציונם נמצא:			טווח ציונים
מעל לטווח	בטווח	מתחת לטווח	
94	6	0	349-200
90	4	6	374-350
85	5	10	399-375
80	5	15	424-400
74	6	20	449-425
67	7	26	474-450
60	7	33	499-475
53	7	40	524-500
46	7	47	549-525
39	7	54	574-550
32	7	61	599-575
24	8	68	624-600
17	7	76	649-625
11	6	83	674-650
6	5	89	699-675
3	3	94	724-700
0	3	97	800-725



שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. מס' זיהוי رقم الهوية B

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

DATE تاريخ תאריך LANGUAGE اللغة שפה

1 _____ 1

5 _____ 5

10 _____ 10

15 _____ 15

20 _____ 20

אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب من يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

להמשך - הפכו את הדף للإكمال - اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
 NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
 المركز القطري للامتحانات والتقييم
 מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

**	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

שאלות לדוגמה
 نماذج أسئلة
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן
 إبدأ هنا

SECTION 1 / فصل 1 פרוק / פרק

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	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 / فصل 2 פרוק / פרק

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

SECTION 3 / فصل 3 פרוק / פרק

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

SECTION 4 / فصل 4 פרוק / פרק

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

SECTION 5 / فصل 5 פרוק / פרק

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

SECTION 6 / فصل 6 פרוק / פרק

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

SECTION 7 / فصل 7 פרוק / פרק

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

SECTION 8 / فصل 8 פרוק / פרק

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

אין לכתוב מידות לוקו זה
 لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

