

מטלת כתיבה - הצעה לפתרון:

מדינות רבות הרחיבו הצולט מונהג מס ירושה המוטל על נכסים וכספים המצורבים בירושה. בשנים האחרונות עלתה מספר פעמים הצעה לחוקק חוק אשר יחייב מס ירושה גם במדינת ישראל. התומכים במס ירושה בישראל טוענים כי מס שכזה יצור לצמצם את הפערים הסוציו-אקונומיים במדינה. מנגד, יש הטוענים כי מס ירושה מהווה פגיעה חמורה בזכות הקניין של האדם וארס לאזרחים לשלם מס נוסף על נכסים וכספים שכבר חויבו במס.

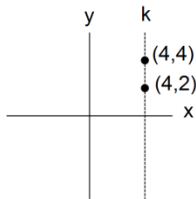
מחד גיסא, יש לזכור כי תקציב המדינה מורכב ברובו ממיסים ישירים וצקיפים אותם משלמים אזרחי המדינה והחברות הפועלות בה. תקציב זה מממן אופים שונים המאפשרים לכלל אזרחי המדינה להנות משירותי ביטחון, חינוך, בריאות, רווחה ותרבות ללא קשר לרקע הסוציו-אקונומי שלהם. כלומר, תקציב המדינה מאפשר לאזרחים מסוימים לקבל שירותים בסיסיים שאותם הם לא היו יכולים לממן בעצמם. החלה של מס ירושה תאפשר למדינה לאסוף מיסים רבים יותר שידיילו את תקציב המדינה ויאפשרו לספק לכלל אזרחי המדינה שירותים נוספים שהם אינם יכולים לממן בעצמם. מצב זה עשוי להוביל לצמצום הפערים הסוציו-אקונומיים בין עשירים, אשר יכולים לממן בעצמם את שירותים אלו, לבין עניים שאינם יכולים לממן את אותם השירותים.

מאידך גיסא, חשוב לזיין כי על אותם הנכסים והכספים שמוצברים בירושה כבר שולט מס בעבר, שכן במדינת ישראל אזרחים נדרשים לשלם גם מס הכנסה על ההכנסה שלהם וגם מיסי קנייה שונים על המוצרים והנכסים שאותם הם רוכשים. כלומר, כאשר אדם נדרש לשלם מס ירושה הוא למעשה משלם מס נוסף, אשר מהווה מעין מס כפול, על כספים ונכסים שעליהם כבר שולט מס בעבר. לפיכך, ניתן לטעון כי מס ירושה ארס לפגיעה בזכות הקניין של כל אדם. זאת משום שבמצב שבו אדם הרוויח היושר כספים ונכסים ושלם עליהם מיסים כפי שקבוצ החוק, הוא זכאי לעשות איתם ככל העולה על רוחו. הוא יכול לשלם לבלע אותם עד יום מותו או לחלופין לחסוק אותם ולהוריש אותם לאנשים היקרים לו כדי שהאחרונים יזכו לחיים טובים ונוחים יותר.

לדצתי, יש להחיל מס ירושה בישראל, אך עם מספר הטבות. ראשית, מס הירושה
 יחול רק על ירושות אשר כוללות נכסים וכספים מעל סכום גבוה יחסית, לדוגמה
 מעל צברה מיליון שקלים. שנית, בדומה לשיטת המס שמשתת לקביעת גובה מס
 ההכנסה שעל כל אדם לשלם, יש לקבוע כי מס הירושה יושלם באופן מדורג, כך
 שככל שסכום הירושה יהיה גדול יותר כך אחוז המס היחסי יהיה גדול יותר. כך
 ניתן יהיה גם לגבות מס ירושה אשר יגדיל את תקציב המדינה ויאפשר הקטנה של
 הפערים הסוציו-אקונומיים בישראל, וזו לדאוג כי הפגיעה בזכות לקניין תצומצם
 באופן משמעותי וזו שיכבדו את בעיקר אנשים אשר קיבלו ירושה בהיקף כספי
 גדול ויכולים להמשיך ולחיות באיכות חיים גבוהה גם לאחר תשלום המס.

פרק 1

1. בטרפז שווה שוקיים זוויות הבסיס שוות זו לזו ולכן ניתן לקבוע כי זווית DCB שווה ל- α . סכום זוויות במשולש הוא 180° . במשולש הנוצר, זווית D היא בת 35° מעלות, זווית הגובה 90° . כעת נתבונן בסרטוט ונמצא את α : $180^\circ - 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$.
התשובה הנכונה היא (3).



2. נתון כי הישר k מקביל לציר ה-y ועל כן ניתן לקבוע כי הוא מאונך לציר ה-x. שיעורי ה-x של כל הנקודות הנמצאות על ישר זה זהים ולכן עלינו למצוא תשובה שבה ערכי ה-x של שתי הנקודות זהים. שיעורי ה-x של שתי הנקודות בתשובה (4) זהים ושווים ל-4 ועל כן זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

3. לפנינו שתי משוואות עם שני נעלמים. ראשית ננסה לפתור/ לפשט את המשוואה הראשונה. נכפיל את שני אגפי המשוואה במכנה משותף 2: $2y + 2 = 2$. נעביר אגפים ונקבל $2y = 0$. כלומר $y = 0$. נציב זאת במשוואה השנייה ונקבל $\sqrt{x} + 0 = 4$. נעלה את המשוואה בריבוע ונקבל $x = 16$.
התשובה הנכונה היא (3).

4. סכומם המשותף של השטרות שערכם 50 שקלים ו-100 שקלים הוא 600 שקלים. ניתן לפתור את השאלה על ידי בניית שתי משוואות בשני נעלמים ($x + y = 100$, $50x + 100y = 600$), כאשר x הוא מספר השטרות על סך 50 ש"ח, ו-y הוא מספר השטרות על סך 100 ש"ח). דרך נוספת לפתרון היא הצבת כל אחת מהתשובות כדי לבדוק איזו מהן מקיימת את הנתונים:
- 1 - אם מספר השטרות שערכם 50 שקלים הוא 8, ערכם הכולל הוא 400 שקלים. במקרה זה מספר השטרות שערכם 100 שקלים הוא 2, וערכם הכולל 200 שקלים. על כן, סכום הכסף בקופה מכל השטרות שערכם 50 ו-100 שקלים הוא 600 שקלים. זו התשובה הנכונה.
- 2 - אם מספר השטרות שערכם 50 שקלים הוא 2, ערכם הכולל הוא 100 שקלים. במקרה זה מספר השטרות שערכם 100 שקלים הוא 8, וערכם הכולל 800 שקלים. על כן, סכום הכסף בקופה מכל השטרות שערכם 50 ו-100 שקלים הוא 900 שקלים. זו לא התשובה הנכונה.
- 3 - אם מספר השטרות שערכם 50 שקלים הוא 6, ערכם הכולל הוא 300 שקלים. במקרה זה מספר השטרות שערכם 100 שקלים הוא 4, וערכם הכולל 400 שקלים. על כן, סכום הכסף בקופה מכל השטרות שערכם 50 ו-100 שקלים הוא 700 שקלים. זו לא התשובה הנכונה.
- 4 - אם מספר השטרות שערכם 50 שקלים הוא 4, ערכם הכולל הוא 200 שקלים. במקרה זה מספר השטרות שערכם 100 שקלים הוא 6, וערכם הכולל 600 שקלים. על כן, סכום הכסף בקופה מכל השטרות שערכם 50 ו-100 שקלים הוא 800 שקלים. זו לא התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (1).

5. אם יובל יזרוק $\frac{1}{5}$ מחולצותיו השחורות יהיה מספרן שווה למספר החולצות הלבנות. מכאן ניתן להסיק כי מספר החולצות הלבנות מהווה $1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ ממספר החולצות השחורות של יובל, כלומר, מספר החולצות השחורות של יובל גדול פי $\frac{5}{4}$ ממספר החולצות הלבנות. נציב את התשובות הנתונות ונראה איזו מהן מתיישבת עם הנתונים:
- תשובה 1- אם יש ליובל 16 חולצות לבנות, מספר חולצותיו השחורות הוא $20 = \frac{80}{4} = \frac{5}{4} \cdot 16$. אם נחבר את מספר חולצותיו השחורות והלבנות נראה כי יש לו 36 חולצות. זו התשובה הנכונה.
- ניתן לפתור את השאלה גם באמצעות בניית משוואה: אם יובל יזרוק $\frac{1}{5}$ מחולצותיו השחורות יהיה מספרן שווה למספר החולצות הלבנות ועל כן ניתן לקבוע כי אם יש ליובל X חולצות שחורות יש לו $\frac{4x}{5}$ חולצות לבנות. מספר החולצות הכולל של יובל הוא 36 ועל כן: $x + \frac{4x}{5} = 36$. נכפיל את שני אגפי המשוואה פי 5 ונקבל $9x = 180$, כלומר $x = 20$.
- מכיוון שמספר החולצות הלבנות של יובל הוא $\frac{4x}{5}$ נוכל לחשב ולמצוא כי ברשותו $16 = \frac{80}{5} = \frac{4 \cdot 20}{5}$ חולצות לבנות.
- התשובה הנכונה היא (1).**
6. נמצא כמה הם 20% מתוך $4y$: $\frac{4y}{100} = \frac{80y}{100} = \frac{4y}{5}$. אם $x = \frac{4y}{5}$ ניתן לקבוע כי $y = \frac{5x}{4}$, כלומר, $y = 1.25x$ ועל כן גדול ממנו ב-25%.
- התשובה הנכונה היא (4).**
7. החניך ההולך בראש טור תנועת "המשקיפים" סיים את הטיול בשעה 10:00 והחניך ההולך בסוף טור תנועת "בני רחל" סיים את הטיול בשעה 14:00. ההפרש בין שעות הסיום של השניים הוא 4 שעות.
- התשובה הנכונה היא (4).**
8. בשעה 11:00, כאשר החל לצעוד האחרון בטור, החלו לצעוד לראשונה בו זמנית החניך הצועד בראש הטור והחניך הצועד בסוף הטור. בשעה 13:30 סיים החניך ההולך בראש הטור את הליכתו ולכן הזמן בו צעדו השניים בו זמנית הוא שעתיים וחצי.
- התשובה הנכונה היא (4).**

9. ידוע כי זמן כפול מהירות שווה לדרך. כלומר מהירות שווה לדרך חלקי הזמן. הדרך שעבר כל אחד מהחניכים שווה (8 ק"מ) ועל כן החניך שזמן הליכתו היה הקטן ביותר הוא בעל המהירות הממוצעת הגבוהה ביותר. החניך הנמצא בראש הטור של תנועת המשקיפים סיים את הליכתו לאחר שעתיים. החניך הנמצא בסוף הטור של תנועת המשקיפים סיים את הליכתו לאחר שלוש שעות וחצי. החניך הנמצא בראש הטור של תנועת בני רחל סיים את הליכתו לאחר שלוש שעות וחצי. החניך הנמצא בסוף הטור של תנועת בני רחל סיים את הליכתו לאחר שלוש שעות. מכאן נוכל להסיק כי החניך הנמצא בראש הטור של תנועת בני המשקיפים הוא בעל המהירות הממוצעת הגבוהה ביותר.
התשובה הנכונה היא (1).
10. בשעה 10 המרחק בין השניים היה 3 ק"מ. בשעה 10 וחצי המרחק בין השניים היה 2.5 ק"מ. בשעה 11:00 המרחק בין השניים היה 3 ק"מ. בשעה 11:30 המרחק בין השניים היה 3 ק"מ. בשעה 12:00 המרחק בין השניים היה 5 ק"מ.
התשובה הנכונה היא (2).
11. עלינו למצוא את המחלקים הקטנים ביותר של הביטוי $(xy)^2$ ולראות לאיזו מהתשובות לא ניתן להגיע בעזרתם. לכן, נניח ש- $y = 13$ ו- $x = 14 = 2 \cdot 7$, מאחר שאלו המספרים הקטנים ביותר שמתחלקים ב-13 ו-14 ללא שארית. מכאן שהמספרים שמהם מורכב הביטוי $(xy)^2 = (x \cdot x \cdot y \cdot y)$ בהכרח הם $2 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 13$. נבדוק איזה תשובות יכולות להתקבל מגורמים אלה:
תשובה (1): $8 = 2 \cdot 2 \cdot 2$. הגורם 2 לא נמצא שלוש פעמים בין הגורמים שמצאנו, ולכן המספר לא יכול להתקבל. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): $49 = 7 \cdot 7$. המספר 7 מופיע פעמיים בין הגורמים שמצאנו ולכן המספר 49 הוא בהכרח מחלק של הביטוי. התשובה נפסלת.
תשובה (3): $26 = 13 \cdot 2$. שני המספרים מופיעים בין הגורמים שמצאנו ולכן המספר 26 הוא בהכרח מחלק של הביטוי. התשובה נפסלת.
תשובה (4): $4 = 2 \cdot 2$. המספר 2 מופיע פעמיים בגורמים שמצאנו ולכן המספר 4 הוא בהכרח מחלק של הביטוי. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).
12. סכום זוויות במשולש הוא 180° ועל כן נוכל לומר כי $\delta + \alpha + \beta = 180^\circ$. בנוסף, נתון כי $\delta = \alpha + \beta$. נציב δ במשוואה במקום $\alpha + \beta$ ונקבל $\delta + \delta = 180^\circ$. נכנס איברים דומים ונקבל $2\delta = 180^\circ$. כלומר $\delta = 90^\circ$. משולש הכולל זווית בת 90° הוא בהכרח משולש ישר זווית.
התשובה הנכונה היא (3).
13. נגדיר את המחיר של ק"ג תפוחים כ- X ואת המחיר של ק"ג בננות כ- Y. נתון שמחיר 3 ק"ג תפוחים שווה למחיר 5 ק"ג בננות ועל כן $3X = 5Y$. נמצא את היחס בין X ל-Y באמצעות חילוק המשוואה ב-3Y ונקבל $\frac{X}{Y} = \frac{5}{3}$. היחס בין מחיר 2 ק"ג תפוחים למחיר 3 ק"ג בננות הוא $\frac{2X}{3Y}$. נציב את היחס שמצאנו: $\frac{2X}{3Y} = \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{5}{3}\right) = \frac{10}{9}$.
התשובה הנכונה היא (4).

- 14.** נתון שהמעגלים חופפים. יש למצוא את היקף הריבוע והיקף המלבן. נקרא לרדיוס מעגל r .
 היקף הריבוע הוא: $4 \cdot 4r = 16r$. היקף המלבן הוא: $2 \cdot 8r + 2 \cdot 2r = 16r + 4r = 20r$. מכאן, היקף המלבן חלקי
 היקף הריבוע הוא $\frac{20r}{16r} = \frac{20r}{16r} = \frac{5}{4}$.
התשובה הנכונה היא (2).

- 15.** יגאל רץ 21 ק"מ ב- 5 ימים ובכל יום מרחק שלם ושונה של ק"מ. מספר הק"מ המקסימלי שיגאל יכול לרוץ ביום מסוים מתקבל כאשר בארבעת הימים הנוספים הוא ירוץ מרחק מינימלי. המרחק המינימלי במצב זה יהיה כאשר ירוץ ביום מסוים ק"מ אחד, ביום אחר 2 ק"מ, ביום אחר 3 ק"מ וביום נוסף 4 ק"מ. בסה"כ ירוץ יגאל 10 ק"מ בארבעת הימים הללו. מכאן נמצא שביום הנותר ירוץ יגאל 11 ק"מ $21 - 10 = 11$.
התשובה הנכונה היא (1).

- 16.** ניתן לפשט את הביטוי $(x - y)^2 - 64$ לפי נוסחת כפל מקוצר $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ במקרה זה
 $(x - y)^2 - 64 = a^2 - b^2$ ואילו $64 = b^2$ שבנוסחה. לכן $(x - y)^2 - 64 = (x - y + 8)(x - y - 8)$. כעת נציב זאת בביטוי המקורי:
 $\frac{(x - y)^2 - 64}{x - y + 8} = \frac{(x - y + 8)(x - y - 8)}{x - y + 8}$. לאחר צמצום נקבל $x - y - 8$.
התשובה הנכונה היא (3).

- 17.** הצירופים האפשריים שסכומם 11 הם: $(5, 6)$, $(6, 5)$.
 הסיכוי לקבלת כל אחד מהצירופים הוא $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$. מכיוון שיש 2 צירופים שונים, ההסתברות לקבלת הסכום 11 היא $2 \cdot \frac{1}{36} = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$.
 כעת נחשב: $\frac{P}{H} = \frac{1}{18} \div \frac{1}{36} = \frac{36}{18} = 2$.
התשובה הנכונה היא (2).

- 18.** BC ו- AD הן צלעות נגדיות במקבילית ועל כן ניתן לקבוע כי $BC = 7$ ס"מ. הנקודה E נמצאת על BC כך ש-
 $BE + EC = BC$. נתון כי $AE = BE$ ועל כן 7 ס"מ $= AE = BE = EC$. הצלע DC שווה באורכה לצלע AB מכיוון שהן צלעות נגדיות במקבילית ולכן אורכה הוא 5 ס"מ.
 היקף הטרפז $AECD$ הוא: $AE + EC + CD + DA = 7 + 5 + 7 = 19$ ס"מ.
התשובה הנכונה היא (2).

- 19.** הצלע AD שווה באורכה לקוטר המעגל מכיוון שהיא צלע נגדית במקבילית ל- BC , ומכאן שהיא שווה ל- 2 ס"מ. הרדיוס OA מאונך לצלע AD מכיוון שהרדיוס מאונך למשיק למעגל בנקודת ההשקה ולכן ניתן לקבוע כי OA הוא גובה בטרפז ישר הזווית $AOCD$. שטח הטרפז הוא $\frac{AO(OC + AD)}{2}$. נבצע הצבה ונקבל כי שטח הטרפז הוא $\frac{3}{2}$ סמ"ר $= \frac{1(2+1)}{2}$. כדי למצוא את השטח הכהה עלינו לחסר את שטח גזרת המעגל הכלואה בקשת AC . מכיוון

$$\text{שזווית } AOC \text{ היא זווית ישרה, שטח גזרת מעגל זו מהווה } \frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{4} \text{ משטח המעגל,}$$

$$\text{כלומר: } \frac{\pi}{4} \text{ סמ"ר} = \frac{\pi \cdot 1^2}{4} = \frac{\pi r^2}{4}. \text{ גודל השטח הכהה הוא } \frac{3}{2} - \frac{\pi}{4} \text{ סמ"ר.}$$

התשובה הנכונה היא (3).

20. ניתן להציב את התשובות ולבדוק איזו מהן היא הנכונה :

תשובה (1) : $\$(1,4) = \frac{4^2}{1^2} = 16$, $\$(8,2) = \frac{8}{2} = 4$. ומכאן ש- $\$(8,2) \neq \$(1,4)$. התשובה נפסלת.

תשובה (2) : $\$(\sqrt{7},7) = \frac{7^2}{\sqrt{7}} = \frac{49}{\sqrt{7}} = 7$, $\$(7,1) = \frac{7}{1} = 7$. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3) : $\$(3,1) = \frac{3}{1} = 3$, $\$(1,9) = \frac{9^2}{9} = \frac{81}{9} = 9$. ומכאן ש $\$(3,1) \neq \$(1,9)$. התשובה נפסלת.

תשובה (4) : $\$(2,1) = \frac{2}{1} = 2$, $\$(1,2) = \left(\frac{2}{1}\right)^2 = 4$. ומכאן ש $\$(2,1) \neq \$(1,2)$. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

פרק 2

.1 night – לילה

(2) sight – מראה

(3) height – גובה

(4) flight – טיסה

בורג' חליפה, המבנה מעשה ידי אדם הגבוה ביותר בעולם, מתנשא לגובה של 829 מטרים.
התשובה הנכונה היא (3).

.2 respect – לכבד

(2) chase – לרדוף

(3) purchase – לרכוש

(4) erase – למחוק

בהתאם למידת חומרתן, פגיעות ראש עשויות או עשויות שלא **למחוק** את זיכרונותיו של אדם.
התשובה הנכונה היא (4).

.3 bored – משועמם

(2) grateful – אסיר תודה

(3) shallow – רדוד, שטחי

(4) sober – פיכח

אלכוהוליסטים אנונימיים הינו ארגון שעוזר לאלכוהוליסטים להפוך **פיכחים**.
התשובה הנכונה היא (4).

.4 Declarations – הצהרות

(2) Disagreements – אי-הסכמות

(3) Pressures – לחצים

(4) Promises – הבטחות

אי-הסכמות במדע נחשבות לדבר טוב, כיוון שהן גורמות לשני הצדדים להתאמץ יותר להוכיח שהם צודקים,
 דבר שעוזר למחקר להתקדם.
התשובה הנכונה היא (2).

.5 proper – הולם

(2) selfish – אנוכי

(3) misty – מעורפל

(4) gracious – אדיב

מזג האוויר היה כל כך **מעורפל** ומעונן שהם לא יכלו לראות את ההרים שהיו במרחק של 10 קילומטרים בלבד
 מהם.
התשובה הנכונה היא (3).

- 6.** (1) custom – מנהג
 (2) mortgage – משכנתא; משכון
 (3) extension – הארכה; שלוחה
 (4) vessel – כלי דם; כלי קיבול לנוזלים
- העורקים מעבירים דם מהלב לשאר הגוף דרך **כלי הדם** הגדול ביותר, אבי העורקים.
התשובה הנכונה היא (4).
- 7.** (1) ingested – נבלע, עוכל
 (2) concluded – הסיק; סיים
 (3) marched – צעד; הצעיד
 (4) devoted – הקדיש; מוקדש
- אם **בולעים** אותם, צמחי בית מסוימים עלולים להיות רעילים.
התשובה הנכונה היא (1).
- 8.** (1) irrigations – השקיות
 (2) equations – משוואות
 (3) interrogations – חקירות
 (4) obligations – התחייבויות
- ככל שהמצב הכלכלי מחמיר, אנשים מסוימים מוצאים כי זוהי מעמסה כבדה למלא את **התחייבויותיהם** הפיננסיות.
התשובה הנכונה היא (4).
- 9.** **משמעות המשפט המקורי:** ילדים צעירים תלויים לחלוטין בהוריהם.
תשובה (1): תשובה זו חוזרת על הנאמר במשפט המקורי בשינוי ניסוח: ילדים צעירים זקוקים להוריהם בכל דבר. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה בדבר חובתם של ההורים כלפי ילדיהם. התשובה נפסלת.
תשובה (3): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הילדים דורשים הרבה מהוריהם. התשובה נפסלת.
תשובה (4): תשובה זו מוסיפה טענה בדבר המצב הנכון (מה "אמור" להיות) בעוד שבמשפט המקורי מצוינת עובדה יבשה בלבד. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).
- 10.** **משמעות המשפט המקורי:** לגילם ולמיקומם של מכשירי חשמל ישנה השפעה ישירה על יעילותם.
תשובה (1): תשובה זו מציגה טענה לפיה הזזתם של המכשירים תשפר את תפקודם, בעוד שבמשפט המקורי לא צוינה השפעה ספציפית. התשובה נפסלת.
תשובה (2): תשובה זו מציגה טענה לפיה הזזתם או גילם של המכשירים פוגעים בתפקודם, בעוד שבמשפט המקורי לא צוינה השפעה ספציפית. התשובה נפסלת.
תשובה (3): תשובה זו חוזרת על הנאמר במשפט המקורי בשינוי ניסוח: היעילות של מכשירי חשמל משתנה בהתאם למיקום ולגיל שלהם. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): תשובה זו מוסיפה טענה לגבי גרסאות חדשות יותר של מכשירים, לפיה הם פחות מושפעים ממיקום. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

- 11. משמעות המשפט המקורי:** לא כל התיירים מודעים לכך שהוותיקן, קבוצה של מבנים עצומים ומרשימים בלב רומא, הוא מדינה ריבונית.
- תשובה (1):** תשובה זו מוסיפה טענה לגבי המצב הנוכחי של הוותיקן באופן כללי, לא במעמדה כמדינה כפי שמופיע במקור. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה בדבר דעתם של "כל התיירים" על הוותיקן. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו מתייחסת ללב רומא **יחד** עם הוותיקן כמדינה ריבונית. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו חוזרת על הנאמר במשפט המקורי בשינוי ניסוח: הוותיקן, קבוצה של מבנים גדולים במרכז רומא, הוא מדינה ריבונית, עובדה שתיירים מסוימים אינם מודעים אליה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 12. משמעות המשפט המקורי:** למרות שמכירות באינטרנט שינו תעשיות מסוימות באופן קיצוני הן עדיין מייצגות רק כתשעה אחוזים מכלל המכירות הקמעוניות.
- תשובה (1):** תשובה זו מעלה טענה לפיה תעשיית הקמעונות היא זו שהושפעה יותר מכל תעשייה אחרת. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מנסחת ביתר פירוט את הרעיון בלב הטענה המקורית: אחוז המכירות באינטרנט הינו כתשעה אחוזים, אחוז די נמוך בהתחשב בשינויים הקיצוניים שמכירות אינטרנטיות הביאו לתעשיות מסוימות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** תשובה זו מציגה טענה לפיה רוב העסקים מוכרים **בנפרד** תשעה אחוזים ממוצריהם באינטרנט, בעוד המקור מתייחס **לכלל** המכירות הקמעוניות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו מציגה טענה לפיה האינטרנט שינה תשעה אחוזים מהתעשיות הקמעוניות עצמן, בעוד המקור מתייחס למכירות. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 13. מטרת מחבר הקטע היא להעביר ביקורת על ייצור ומכירת האוכל בימינו, כפי שניתן להבין מהאופן בו מתוארים החסרונות הנלווים לאופן הייצור, ההובלה ואחסון המזון.**
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 14. בשורה 6 נאמר כי רוב החברה המערבית נמצאת במצב של תת-תזונה, כתוצאה מאכילת אוכל מעובד וסינטטי (שורה 6). הקטע מאשים שני גורמים בזה – החקלאות (שורה 5: "The blame should not be assigned only to the farmers... - מכאן שיש להם חלק באשמה) ובחירותינו כצרכנים (שורה 5: "...our choices are responsible too."**
- פעילות גופנית מוזכרת כגורם חשוב בשמירה על גופנו במצב אופטימלי, לא כגורם בתת-התזונה המערבית.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 15. מים נקיים (uncontaminated = לא מזוהמים), סביבה נקייה (non-toxic = לא רעילה) ואוכל בריא (שורות 9-8) מוזכרים כולם כחלק מהצרכים הבסיסיים לגוף בריא. ויטמינים אינם מוזכרים כלל בטקסט.**
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 16. הכוונה במונח "soil depletion" היא שאיכות האדמה ירדה. ניתן להבין זאת כיוון שהמונח מוסבר בשורה 13 – "...which reduces nutrients in the soil and makes it a poor choice for farming..." כמות החומרים המזינים באדמה ירדה ולכן הקרקע אינה טובה לחקלאות כפי שהייתה.**
- התשובה הנכונה היא (4).**

- .17** הפסקה האחרונה מדגימה כיצד תהליכי הליקוט, השינוע והעיבוד המודרניים הורסים את הערך התזונתי של האוכל שאנו אוכלים.
התשובה הנכונה היא (4).
- .18** הפסקה הראשונה עוסקת בלהקה פילובולוס. היא מפרטת על הקמתה של הלהקה ועל סגנונה הייחודי, וכן סוקרת בקצרה כמה מהישגיה.
התשובה הנכונה היא (1).
- .19** בתחילת הפסקה השנייה מתוארת הדינמיקה הקבוצתית של הלהקה כ"ייחודית לא פחות מהריקודים שלה". מכאן שמאפייניה הייחודיים יתוארו בהמשך - אחד הדברים המיוחדים בפילובולוס הוא שהיא "a self-sufficient organization...". (שורה 11). כלומר, זו חברה שדואגת לכל צרכיה: חברי ההרכב רוקדים, מחברים את הכוריאוגרפיה, מנהלים ומפרסמים. שאר העובדות לא מצוינות כייחודיות ללהקה.
התשובה הנכונה היא (2).
- .20** בפסקה השלישית מצוין כי הלהקה שיתפה פעולה עם סנדק ויורינקס בהפקת ריקוד שהנושא המרכזי שלה היה השואה. אותה הפקה תועדה בסרט "ריקוד אחרון".
התשובה הנכונה היא (2).
- .21** שורה 19-21:
"The show took place behind a translucent screen... magically assembled into composite shadow silhouettes..."
כלומר, הם הופיעו מאחורי מסך ויצרו צורות באמצעות צללים.
התשובה הנכונה היא (3).
- .22** הענף של Pilobolus Creative Services הוא האחראי על ההופעות ה"מסחריות", ביניהן ככל הנראה אירוע פרסי האוסקר: "...Pilobolus Creative Services, the commercial branch which participates in ceremonies and corporate events." (שורות 23-24).
תשובה (1) אינה נכונה, כיוון שלמרות שמדובר בענף המעלה מופעים בפועל, התמקדותו היא בשיתופי פעולה בינלאומיים (שורות 21-22), ואין הסבר בקטע המציג את ההופעה בטקס כשיתוף פעולה, על כן תשובה (3) גם היא אינה מתאימה.
התשובה הנכונה היא (4).

פרק 3

1. **אמת מידה** משמשת כדי להעריך, כשם שמבער משמש כדי לשרוף. מסכה מקשה על אחרים לראות את מי שמאחוריה. מלחיה מכילה מלח, אותו ניתן לטעום. בתוך ערוגה ישנם פרחים שיכולים לפרוח. **התשובה הנכונה היא (1).**
2. מי שדובב גרם לאחר לדבר, כשם שמי ששימח גרם לאחר לשמוח. מי שהחניף ביצע את הפעולה להתחנף. אם אדם ביצע את הפעולה להתפאר, משמעות הדבר כי הוא פיאר את עצמו או מישהו אחר. מי שגדע ביצע את הפעולה לגדוע. **התשובה הנכונה היא (1).**
3. טרסה היא סוג של מדרגה, כשם שדבוקה היא סוג של קבוצה. עלווה היא כלל העלים המכסים עץ או שיח. תזמורת היא קבוצת נגנים, ומקהלה היא קבוצת זמרים. סמטה היא רחוב צר ושדרה היא רחוב רחב. **התשובה הנכונה היא (3).**
4. פלייה היא חיפוש והוצאה של כינים, כשם שגלעון הוא הוצאה של הגלעין. ליבון הוא הבהרה של עניין, סוגיה. ריצוי הוא סיום ביצוע עונש. ניחום זו פעולה שאדם מבצע לאדם אחר, השרוי באבל. **התשובה הנכונה היא (3).**
5. כאשר ערפל מתפוגג משמעות הדבר היא כי בסיום התהליך אין ערפל, כשם שכאשר קרח נמס משמעות הדבר כי בסיום התאריך אין קרח. כאשר בד נקרע, הוא נפגם אך לא נעלם. כאשר לחם מעלה עובש, משמעות הדבר כי הוא מקולקל, אך הוא לא נעלם. כאשר מוצק מתפורר משמעות הדבר כי הוא הופך להרבה חלקים קטנים, אך לא כי הוא נעלם. **התשובה הנכונה היא (4).**
6. פסיק מחלק את המשפט למספר חלקים, כשם שחוצץ מחלק את הקלסר למספר חלקים. משקוף נמצא מעל הדלת. נתיב הוא חלק מהכביש, ואינו מה שמחלק את הכביש (קו ההפרדה הוא שמחלק את הכביש למספר נתיבים). בטבלה יש מספר עמודות. **התשובה הנכונה היא (4).**
7. מתוך חוקי המשחק מתחייב שלילד הנמוך ביותר ולילד הגבוה ביותר יש יד אחת פנויה (היד השמאלית של הילד הגבוה ביותר פנויה וכך היד הימנית של הילד הנמוך ביותר). לכן, לא ייתכן שכל הילדים אוחזים יחד אחר בשתי ידיהם. **התשובה הנכונה היא (1).**

8. לפי הפסקה, לפמיניסטים הייתה ביקורת רבה כלפי התיאוריה של פרויד, אך למרות זאת הייתה זו התיאוריה אשר אפשרה להם לפתח תיאוריות חדשות, כלומר על אף הביקורת כנגדה, הם למעשה עשו בה שימוש, ומכאן שתחום הידע מתפתח כתוצאה מאי ההסכמות בין החוקרים.
- תשובה (2)** אינה נכונה כיוון שהחוקרים בפסקה אינם מתבססים על תיאוריה קיימת, אלא קוראים תיגר על תיאוריה קיימת (כלומר, מתנגדים לה). בנוסף, בפסקה לא מתוארת השוואה בין שני סוגי המקרים (התבססות על תיאוריה קיימת / התנגדות לתיאוריה קיימת) ולא מצוין כי מקרה אחד קל יותר לחוקרים מהשני.
- תשובה (3)** אינה נכונה משום שהפסקה לא מתייחסת למצב שבו משנים תיאוריה ותיקה.
- תשובה (4)** אינה נכונה משום שהפסקה לא משווה בין הקושי לבקר תיאוריות מסוגים שונים, אלא מציגה את היתרון שיש בפיתוח תיאוריה בתחום מסוים לאחר שכבר ניסחו תיאוריות בנושא זה.
- התשובה הנכונה היא (1).**
9. **תשובה (1)**: לפי אורלנדו, הסרטים מציגים את "המציאות האנושית העכשווית" ולא עושים ניסיון לבטא את השינויים מרחיקי הלכת שיחולו בעתיד. מכאן, שהסרטים כיום אינם משקפים את המציאות האנושית העתידית. התשובה משתמעת מהפסקה, ולכן נפסלת.
- תשובה (2)**: אורלנדו טוען שיש בחירה מודעת הנוגעת לתוכן הסרטים, שהמניע לה הוא שתכנים מסוימים לא יעניינו את הצופים. כלומר, תכני סרטי המדע הבדיוני נקבעים על פי מידת העניין שתהיה לצופים בהם. התשובה משתמעת מהפסקה, ולכן נפסלת.
- תשובה (3)**: אורלנדו טוען שהסרטים לא מציגים את השינויים שיתחוללו בתודעה האנושית עקב הפיתוחים הטכנולוגיים, אך הוא אינו טוען שהפיתוחים הטכנולוגיים המופיעים בסרטים כשלעצמם לא יתמשו. התשובה אינה משתמעת מהפסקה, ולכן זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4)**: אורלנדו טוען שאם הסרטים היו מציגים את התודעה האנושית כפי שהיא תהיה בעתיד, הקהל אולי לא היה מצליח להבין את הסרט. כלומר, ייתכן כי אדם שחי כיום לא יוכל להבין את התודעה האנושית כפי שתהיה בעתיד. התשובה משתמעת מהפסקה, ולכן נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
10. המשפט השני של פרופסור ברמן יוצר ניגוד בין שתי דעות. הדעה הראשונה גורסת שאין בעיה בכך שהעיתונים לא מבקרים קבוצות בחברה הישראלית. הדעה השנייה היא דעתו של פרופסור ברמן, והיא שהעובדה שהעיתונות תוקפת את מדיניות הממשלה לא מספיקה כדי לקבוע שהעיתונות עדיין מממשת את תפקידה כעיתונות במדינה דמוקרטית. אם נאחד בין שני הדברים משתמע, כי לדעתו של פרופסור ברמן כדי שהעיתונות תמלא את תפקידה היא צריכה לא רק לבקר את מדיניות הממשלה, אלא גם לבקר קבוצות בחברה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
11. **תשובה (1)**: נפסלת כבר במשפט הראשון. אם רבים מהעניינים עובדים, הרי שעבודה כנראה אינה הדרך ליציאה ממעגל העוני, ולכן הטענה דווקא מוחלשת. התשובה נפסלת.
- תשובה (2)**: העובדה שרבים מהעניינים עובדים, מפריכה את הטענה שהעבודה מאפשרת לצאת מהעוני. העובדה שרופאים שהם אנשים משכילים משתכרים גרוע, מחזקת את הטענה שהשכלה אינה המפתח לפרנסה ראויה. זאת התשובה הנכונה.
- תשובה (3)**: העובדה שהרופאים שלמדו שנים רבות מוחים על תנאי שכר גרועים אינה מחזקת את הטענה לפיה השכלה היא הדרך הבטוחה לפרנסה ראויה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4)**: העובדה שהעניינים אינם עובדים לא מפריכה את הטענה שעבודה היא דרך לצאת ממעגל העוני. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 12. תשובה (1):** עידן בחר להאשים את המסעדה בקלקול הקיבה שלו. העובדה ששותפו לדירה גם סבל מכאבים בבטנו למרות שהוא לא אכל במסעדה, מצביעה על כך שעידן טועה בהאשמתו את המסעדה. זאת התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** עידן לא האשים את המסעדה. העובדה ששותפו לדירה, שלא אכל במסעדה, סבל מכאבים בבטנו, אכן מצביעה על כך שמקור הכאבים של שניהם הוא לא המסעדה. לכן עידן צודק ולא טועה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** עידן לא האשים את המסעדה. העובדה ששותפו לדירה, שלא אכל במסעדה, לא סבל מכאבים בבטנו, דווקא מחזקת מעט את האפשרות שהבעיה הייתה באוכל של המסעדה (לכן מי שלא אכל במסעדה לא סבל), ואין סיבה שעידן ישתכנע בצדקתו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** עידן האשים את המסעדה. אם אדם אחר שאכל במסעדה (שותפו לדירה) דווקא לא סבל מכאבים, זה אמור לגרום לו לסגת מההאשמה כלפי המסעדה ולא לחוש שצדק. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 13. תשובה (1):** הפרשן חזה כי עוצלי ינצח. בסופו של דבר, הישגיו של עוצלי לא היו טובים יותר מהישגי יריבו - כלומר, הוא לא ניצח, ולכן פרשנותו של הפרשן דווקא לא התגלתה כמדויקת. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** הפרשן טען שכושרו של עוצלי אינו מאפשר לו לשפר את הישגיו הקודמים. אבל, בסופו של דבר הישגיו היו טובים יותר מהישגיו הקודמים (למרות שהוא לא ניצח) ועל כן פרשנותו דווקא לא הייתה מדויקת. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** לא הגיוני לטעון שעוצלי ינצח מכיוון שכושרו לא מאפשר לו לשפר את הישגיו הקודמים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הפרשן חזה שעוצלי לא ינצח, לא משום שהוא לא מסוגל להתעלות על הישגיו הקודמים (כלומר, הוא כן מסוגל לכך), אלא בגלל שיטת השחייה של יריבו. בסופו של דבר עוצלי באמת לא ניצח, אבל כן התעלה על הישגיו הקודמים. זאת התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 14. תשובה (1):** אם מי שמונה לשופט הוא הבן של הפרקליט (ולא הפרקליט), אז הוא אכן ביקש לדבר עם סגן השר. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** מי שביקש לדבר עם מישהו הוא בנו של הפרקליט הבכיר, ולא ניתן להבין כי זהו הפרקליט הבכיר בעצמו. זאת התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** אם מי שמונה לשופט הוא הפרקליט, אז בנו הוא בנו של שופט, וייתכן שהוא ביקש לדבר עם עוזר סגן השר (לא ברור האם "עוזרו" זה עוזר השר או עוזר סגן השר). התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם בנו של הפרקליט הוא זה שמונה לשופט, אז אביו של השופט שמונה הוא פרקליט בכיר. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 15. נבדוק כל תשובה:**
- תשובה (1):** ניתן להסביר את התנהגותו של דוד על פי תיאוריה ב' – דוד הוא ילד הנחשב לבעל מזג קשה עוד מגיל קטן, ותוקפנותו התגברה לנוכח מצב חדש – מעבר לעיר חדשה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** ניתן להסביר את התנהגותו של אפרים באמצעות תיאוריה א' – התוקפנות של אפרים נובעת מתסכול כתוצאה מכך שאינו מצליח להסביר את עצמו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** ניתן להסביר את התנהגותה של אלינור על פי תיאוריה ג' – אלינור מחקה את התנהגותה האלימה של עמליה, כיוון שהתנהגות זו זיכתה את עמליה בכבוד והערכה (היא מנהיגה של כנופיה). התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** את התנהגותה האלימה של סיון לא ניתן להסביר באמצעות אף אחת מהתיאוריות – לא נראה כי היא תוקפנית כתוצאה מתסכול, כתוצאה ממצב חדש אליו נקלעה או כתוצאה מרצון לחקות התנהגות של מישהו אחר שפועל באלימות. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 16. תשובה (1)** אינה מדברת על העדפות האוכלוסייה, אלא מציינת כי מדובר בשתי אוכלוסיות שונות, האחת שמגיעה לחנות בימי ראשון והאחרת שמגיעה בימים אחרים. לכן זו התשובה הנכונה, שכן היא אינה רומזת על העדפתם של האנשים לעוגיות בצבע מסוים, ואין בה כדי להחליש או לחזק את מסקנתו של אבנר.
- צירוף של **תשובות (2), (3), (4)** מספקות הסבר חלופי להעדפת העוגיות הכחולות:
- האנשים מעדיפים את העוגיות הכחולות לא בשל צבען אלא בשל טריותן – העוגיות הוורודות נאפות רק בימי ראשון ומאבדות מטריותן במהירות, מכאן שלרוב יימכרו בימי ראשון. כמו כן, נאמר כי רוב הקונים מגיעים לחנות ביום שאינו ראשון, כך שרובם מגיעים לחנות כשהעוגיות הוורודות כבר אינן טריות ולכן מעדיפים את הכחולות. מכאן שהצבע הוא לא מדד להעדפתם של צרכני העוגיות, והדבר מחליש את טענתו של אבנר.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 17.** בקטע נכתב: **"מטרת החוק הינה לפתור את העיוות הכלכלי הקיים, לפיו גם כאשר מרוויחים הבכירים פי שלוש-מאות מהעובד הזוטר בחברתם, משכורתם קבועה ואינה תלויה כלל ברווחיות החברה ובתוצאותיה העסקיות..."**. יוחאי טוען כי החוק אינו משרת מטרה זו, מכיוון שגם אם יוגבל שכר הבכירים לעד פי 50 משכרו של העובד הזוטר, דבר זה לא ימנע מהם לקבל את משכורתם ללא תלות ברווחיות החברה, כלומר, גם כשהחברה מפסידה. לפיכך, המטרה האמיתית שהחוק משרת היא צמצום הפערים בין הבכיר בחברה לזוטר בחברה, והחוק אינו מתקן את "העיוות הכלכלי הקיים" לפיו ירוויח הבכיר גם כאשר החברה מפסידה.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 18.** לפי הקטע, נוטים לחשוב כי גורמי התרבות קובעים את התשתית הכלכלית והחומרית, אך מרקס קבע את המשפט "ההוויה קובעת את התודעה" משום שחשב שהמצב הפוך, כלומר, התשתית הכלכלית והחומרית קובעת את התרבות. התשתית הכלכלית והחומרית היא מבנה הבסיס, והתרבות היא מבנה העל, ומכאן שמשמעות המשפט "ההוויה קובעת את התודעה" היא שמבנה הבסיס קובע את מבנה העל.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 19.** במשפט "מטחנת היד תעניק לך חברה עם אדון פיאודלי; מנוע הקיטור יעניק לך חברה עם קפיטליסט תעשייתי" מרקס מדגים את העיקרון לפיו למרות השינויים שחלים מתקופה לתקופה, נשמרת החלוקה למעמד מנצל ומעמד מנוצל. כשהחברה התפתחה טכנולוגית והמציאה את מנוע הקיטור השתנה אופיו של המעמד המנצל - במקום אדונים פיאודלים שולטים קפיטליסטים תעשייתיים, אך בכל מקרה קיים מעמד מנצל.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 20.** ההסבר של ההוגים האיטלקים הוא שדרך אידאולוגיות מושגת השפעה על התודעה, וכך נקבע האופן בו אנשים מתנהגים ולכן נקבעים גם יחסי הייצור. כלומר, ההנחה היא שהתרבות והתודעה (מבנה העל) משפיעות על מבנה הבסיס של החברה, ובמילים אחרות, התודעה מעצבת את ההוויה.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 21.** בסיסמה "גרשו את השוטר שיושב לכם בראש!" השוטר מייצג את מנגנוני השיטור של המעמד השולט, והסיסמה קוראת להמונים להיפטר מתחושת האיום שמנגנונים אלה יוצרים אצלם. לפי ההוגים האיטלקים, לא האיום בכוח ישיר הוא שמאפשר את השליטה, אלא השימוש באידאולוגיות. כלומר, הסיסמה הקוראת להיפטר מה"שוטר" (להפסיק לפחד מהשלטון) היא חסרת טעם כיוון שלא הפחד הוא זה שגורם למנוצלים לאפשר את המשך ניצולם.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 22.** פערי מעמדות בין מעמד מנצל למנוצל קיימים בכל תקופה, לפי מרקס, ולכן זה אינו נימוק לתחזיתו של מרקס בדבר השינוי הצפוי בתקופה המודרנית. לעומת זאת, מרקס טוען כי הקפיטליזם יוצר תחרות פנימית בין הבורגנים המהווה "יסוד של הרס עצמי"; המיכון יצר לכידות במעמד הפועלים שתאפשר להם ליצור תודעה משותפת שתילחם בהיררכיה המעמדית; והמצב הכלכלי הירוד של הפועלים לא מאפשר להם להיות גורם צרכני, מה שלפי מרקס ימוטט את הבורגנות.
התשובה הנכונה היא (1).
- 23.** **תשובה (2):** תיאוריית המטריאליזם הדיאלקטי מייחסת חשיבות לעולם החומר ובוחנת דרך הנחה זו את המבנה החברתי שבו פועל האדם. כך גם המרקסיזם, שעוסק באופן בו מבנה הבסיס (החומר) קובע את מבנה העל (עולם הרוח) וכך מעצב את המבנים החברתיים האנושיים.
התשובה הנכונה היא (2).

פרק 4

1. found in – נמצא ב-

(2) taken from – נלקח מ-

(3) brought on – מובא

(4) put under – מונח מתחת

הר הגעש הפעיל הדרומי ביותר בעולם **נמצא** באנטרקטיקה.
התשובה הנכונה היא (1).

2. supportive – תומך

(2) honest – כנה

(3) favorite – מועדף

(4) average – ממוצע

גוף האדם הממוצע מאבד כ-50 גרמים במשקל בזמן השינה בלילה.
התשובה הנכונה היא (4).

3. competition – תחרות

(2) fiction – סיפורת

(3) reason – סיבה

(4) caution – זהירות

ישנן דעות שונות בנוגע לסיבה האמיתית להגירה של בני אדם קדומים מחוץ לאפריקה.
התשובה הנכונה היא (3).

4. connection – חיבור

(2) procedure – תהליך

(3) gathering – התאגדות

(4) worship – סגידה

הירודותרפיה הוא תהליך רפואי בו משתמשים בעלוקות כדי להוציא דם מהחולה.
התשובה הנכונה היא (2).

5. dignified – מכובד

(2) comic – קומי, מצחיק

(3) harsh – קשה, אכזרי

(4) passionate – מלא תשוקה

מכל המשתתפים במשפט, כולל הנאשם, מצופה להתנהל באופן מכובד בבית המשפט.
התשובה הנכונה היא (1).

6. convicted – מורשע (1)

condemned – מגונה; מורשע (2)

content – שבע רצון; תוכן (3)

concise – תמציתי (4)

מילון מרים-וובסטר הוא מילון אנגלי אהוב מכיוון שיש בו הגדרות ברורות ותמציתיות.
התשובה הנכונה היא (4).

7. irritates – מגרה, מעצבן (1)

distracts – מסיח (2)

justifies – מצדיק (3)

confiscates – מחריס (4)

אנחנו בוכים כאשר אנו חותכים בצלים מכיוון שבצלים משחררים תרכובת גופריתית שמגרה את העיניים שלנו.
התשובה הנכונה היא (1).

8. deficient – חסר, לוקה (1)

meager – דל, זעום (2)

loose – משוחרר, רופף (3)

ruthless – חסר רחמים, אכזרי (4)

על אנשים להיזהר כשהם תורמים לארגונים שאינם למטרות רווח; בחלק מהעמותות רק 15 אחוזים זעומים מגיעים למטרה.
התשובה הנכונה היא (2).

9. משמעות המשפט המקורי: יש לחלוק את תוצאת בדיקות הדם של מטופל רק עם המטופל עצמו.

תשובה (1): תשובה זו מוסיפה טענה לגבי העדפת המטופלים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו חוזרת על הנאמר במשפט המקורי בשינוי ניסוח: רק המטופלים צריכים לשמוע את התוצאות של בדיקות הדם שלהם. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לפי תשובה זו אין לבצע את הבדיקה עצמה מול אנשים אחרים, בעוד המקור עוסק בתוצאות. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו משנה את הטענה המקורית לטענה לפיה אם מטופל עושה בדיקה לא צריך לספר עליה לאיש, וכלל אינה מתייחסת לתוצאות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

- 10. משמעות המשפט המקורי:** ארגונים רבים עובדים לשיפור האיכות הסביבתית מסביב לעולם.
- תשובה (1):** תשובה זו משנה את מבנה המשפט ובכך משנה את הטענה, ולפיה הארגונים הם ארגונים סביבתיים שלא מוסבר באיזה תחום הם עוזרים. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו נפסלת כיוון שהיא מוסיפה טענה לפיה על הארגונים לשתף פעולה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה איכות הסביבה טובה בזכות הארגונים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו חוזרת על הנאמר במשפט המקורי בשינוי ניסוח: שיפורה של איכות הסביבה מסביב לעולם הוא דבר שהרבה ארגונים עמלים עליו. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 11. משמעות המשפט המקורי:** נייר אורז, המוערך בזכות כושר הספיגה, העמידות, והגוון הלבן יוצא הדופן שלו, משמש לאמנות, מלאכות יד ובנייה קלת-משקל.
- תשובה (1):** תשובה זו שגויה מפני שהיא מייחסת את תכונותיו של נייר האורז לכל פרויקט אמנות, מלאכת יד וכו' שבמסגרתו נעשה בו שימוש. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו חוזרת על הנאמר במשפט המקורי בשינוי ניסוח: אנשים מעריכים את נייר האורז, המשמש לאמנות, ליצירה ולבנייה קלת משקל, מאחר שהוא סופג היטב, עמיד, ובעל גוון לבן מיוחד. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה בדבר פרויקטים שזכו בפרסים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו מוסיפה טענה הקובעת כי נייר אורז הוא החומר המושלם לעבודות הני"ל. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 12. משמעות המשפט המקורי:** נותר עדיין לראות אם העובדים החדשים שהחברה שכרה יפתחו את הכישורים והתחכום הנחוצים בכדי להתמודד עם לחץ מההנהלה הבכירה.
- תשובה (1):** תשובה זו מנסחת טענה לפיה הלחץ מופעל רק על עובדים חדשים, וכן משמיטה את הקביעה המקורית כי עוד לא ידוע מי מהם יצליח לעמוד בלחץ. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מנסחת את אותה הטענה כבמקור ביתר פשטות: עדיין לא ברור אם השכירים החדשים ירכשו את הכלים הנחוצים להתמודד עם הלחץ מהמנהלים הבכירים של החברה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה לקשר סיבתי אפשרי בין הלחץ לבין פיתוח הכישורים והתחכום. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה העובדים החדשים הם אלו הממתינים לראות אם יפתחו את הכישורים והתחכום. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 13. "Like ducks to water"** הינו ביטוי המביע את הרעיון כי מישהו נטמע באופן טבעי בסביבתו החדשה – על משקל ההתאמה של ברווז למים. על כן, ניתן לומר כי הם הסתגלו בקלות לעולם הבלוגים. ניתן גם להסיק זאת כיוון שמשפט הקודם לביטוי מספר לקורא כי הבלוגים הפכו לתופעה נפוצה בזכות האינטרנט, ולאחריו מסופר כי ישנן כמויות עצומות של אנשים המשתמשים בבלוגים. מכאן, שהשימוש בהם כנראה פשוט וקל לסיגול עבור עסקים ואינדיבידואלים כאחד.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 14.** הפסקה השנייה עוסקת ביתרונות שמציעים הבלוגים לעסקים ולאנדיבידואלים. היתרון המשותף לשניהם הוא יכולתם של הבלוגים לעזור הן לעסק והן לאדם הפרטי ליצור קשרים עם לקוחות או אנשים זרים (לעסקים – שורה 6 : "...where people can find them...and interact with them..." ; לאנדיבידואלים – שורות 9-10 : "...a way to find new friends and connect with people...").
- תשובות (1) ו-(2) מציגות יתרונות שהם רלוונטיים רק לעסקים או רק לאנדיבידואלים, בהתאמה. תשובה (4) אינה מוזכרת כיתרון עבור אף אחד מהצדדים, וניתן לומר כי היא מציגה יתרון עבור **קוראי הבלוג**.
התשובה הנכונה היא (3).
- 15.** הוצאות (כספיות) ומומחיות טכנית מוזכרות על מנת להרגיע את הקורא ולהדגיש שהוא יכול ליצור בלוג גם בלעדיהן. בשורות 13-14 נאמר כי פעם היו צריכים תכונות אלה על מנת ליצור נוכחות אינטרנטית, אך לא עוד.
התשובה הנכונה היא (2).
- 16.** בקטע נאמר כי בלוג הוא קל לשימוש (שורות 6-7), ניתן להתחבר דרכו לאנשים עם תחומי עניין משותפים (שורות 9-10) וכך הוא זול (שורה 5). לעומת זאת, כתובת אינטרנט אישית אינה מוזכרת בקטע (יש לשים לב שניתן להתאים את עיצוב הבלוג לטעמו האישי של הכותב, אך בקטע לא נאמר שבלוג מאפשר קבלת כתובת אינטרנט אישית).
התשובה הנכונה היא (4).
- 17.** כפי שניתן להבין מפסקת הסיכום, הטקסט נועד לשכנע את הקורא לפתוח בלוג משל עצמו באמצעות הצגת מאפייני הנוחים והפשוטים הן עבור המשתמש הפרטי והן עבור עסקים. השורה האחרונה, המעודדת את הקורא לפתוח בלוג משל עצמו, מדגישה נקודה זו.
התשובה הנכונה היא (3).
- 18.** **תשובה (1):** הבידוד הגיאוגרפי והפוליטי איפשר לשבטים לשמר את מסורת המוזיקה הייחודית שלהם, אך לא נאמר כי הם מפתחים אותה בבידוד. התשובה נפסלת.
תשובה (2): הופעה בקבוצות או בהופעת יחיד היא אינה יכולת ייחודית לשבטים, אלא מוזכרת בהקשר של שירת גרון (שורות 7-8). התשובה נפסלת.
תשובה (3): שורות 4-5 :
- "The Tuvan throat singers are famous for being able to sing two, three, or even four distinct sounds simultaneously."
- כלומר היכולת המוזיקלית הייחודית שלהם היא היכולת לשיר מספר תווים (notes) שונים בו זמנית. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** בקטע לא נאמר כי נגינה בכלי נגינה מוזיקליים היא יכולת ייחודית לשבטים, על אף שגם היא מוזכרת בהקשר של שירת גרון (שורות 7-8). התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

.19 שורות 13-15 :

"Feynman became a fan of throat singing, and he... began to bring this unusual music to the attention of musicians in Europe and America."

כלומר, פיינמן מוזכר מכיוון שהוא תרם להבאת המוזיקה אל המערב ובכך החל בשינוי, שכן עד להגעתו המוזיקה הייתה ידועה בעיקר במרכז אסיה.

התשובה הנכונה היא (4).

.20 על פי שורות 11-12, פיינמן רצה ללמוד על המדינה שהנפיקה בולים משולשים יפהפיים. כלומר אם

פיינמן לא היה אוסף בולים הוא לא היה נוסע לטובה וייתכן שלא היה מגלה את המוזיקה.

התשובה הנכונה היא (1).

.21 שורות 17-18 :

"Organizations such as the Tuvan Humanities Institute are working to preserve this unique and ancient music."

מטרת המכון לאמנויות טובאניות היא לשמר את המוזיקה העתיקה של טובה, כלומר למנוע את היעלמותה של המוזיקה.

התשובה הנכונה היא (3).

.22 מטרת הקטע היא לספק מידע על שירת הגרון של שבטי טובה. יתר התשובות אינן נכונות שכן

הקטע אינו מתמקד בהשפעות הבידוד על התפתחות המוזיקה, אינו מסביר לקורא כיצד נוצרת

המוזיקה ואינו עוסק בחשיבות ההיסטורית והרוחנית של שירה זו.

התשובה הנכונה היא (4).

פרק 5

1. אם 55% מהתינוקות לא יכולים ללכת, אחוז התינוקות בפעוטון שכן יכולים ללכת הוא 45%. אחד מכל חמישה

$$.45 \cdot \frac{1}{5} = 9\% \text{ תינוקות שיכולים ללכת יכול גם לדבר ולכן אחוז התינוקות שיכולים ללכת ולדבר הוא } 9\%.$$

התשובה הנכונה היא (3).

2. שני המספרים הראשוניים היחידים בתחום המבוקש הם 31 ו-37. אין זה משנה מי מביניהם הוא a ומי הוא b מכיוון

שבין אם ההפרש ביניהם הוא 6 או -6, תוצאת העלאתו בריבוע היא 36.

התשובה הנכונה היא (4).

3. BCDE הינה מקבילית ועל כן ניתן לומר כי $BE = CD = 6$ ס"מ.

שטחו של המעוין שווה למכפלת שני אלכסוניו חלקי 2 - לפיכך נוכל למצוא את שטח המעוין:

$$\text{סמ"ר.} \quad \frac{AD \cdot BE}{2} = \frac{4 \cdot 6}{2} = 12$$

אלכסוניו של המעוין חוצים אותו לשני חלקים שווי שטח, ומכאן ששטח משולש BDE שווה לשטח משולש ABE

$$\text{ושטחם שווה למחצית משטח המעוין, כלומר ל-} 6 = \frac{12}{2} \text{ סמ"ר.}$$

נתבונן במקבילית BCDE: BD אלכסון במקבילית ולכן מחלק אותה לשני משולשים שווי שטח.

מכאן ששטח משולש CBD שווה גם לשטח משולש BDE, כלומר, שטחו 6 סמ"ר.

מכאן שמרובע ACDE מורכב משלושה משולשים שווי שטח ששטחם 6 סמ"ר,

$$\text{ולכן שטחו: } 6 \cdot 3 = 18 \text{ סמ"ר.}$$

התשובה הנכונה היא (3).

4. נפשט את האגף השמאלי של המשוואה באמצעות חוקי חזקות: $\frac{4x}{y} = 4x \cdot (y^{-1})$. נפשט

$$\text{מכאן את המשוואה: } \frac{4x}{y} = 2 \text{ . נכפול את המשוואה ב- } y \text{ ונקבל: } 4x = 2y \text{ . נחלק את המשוואה ב- } 2x \text{ ונקבל:}$$

$$.2 = \frac{y}{x}$$

התשובה הנכונה היא (2).

5. עלינו למצוא את הטווח של מספר הכלבים בכלבייה, ולכן נחפש את מספר הכלבים המקסימלי והמינימאלי.

נתון כי בכלבייה אין כלב ללא קולר או מחסום על הפה ולכן מספר הכלבים המקסימלי בכלבייה מתקבל כאשר אין

בה אפילו כלב אחד שיש לו גם קולר וגם מחסום על הפה, כלומר, לכל כלב יש או קולר או מחסום על הפה במצב זה

$$\text{מספר הכלבים בכלבייה הוא: } 15 + 20 = 35.$$

מספר הכלבים המינימלי בכלבייה מתקבל כאשר יש חפיפה מקסימאלית בין הכלבים בעלי הקולר ובעלי המחסום על

הפה - כלומר, כל 15 הכלבים בעלי המחסום על הפה הם גם בעלי קולר, ואז נותרים עוד 5 כלבים להם יש קולר אך

$$\text{אין מחסום. בסך הכול } 15 + 5 = 20.$$

מכאן שמספר הכלבים בכלבייה נע בין 20 ל-35.

התשובה הנכונה היא (1).

6. $DE \parallel AC$ ועל כן זווית BDE שווה לזווית BAE וזווית DEB שווה לזווית ACB (זוויות מתאימות בין ישרים מקבילים). הזווית הישרה משותפת למשולשים DBE ו-ABC, מכיוון שמצאנו כי גם 2 זוויותיהם הנוספות שוות ניתן לקבוע כי מדובר במשולשים דומים. יחס הדמיון בין המשולשים הוא $\frac{DB}{AB} = \frac{2}{2+4} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ ולכן היחס בין צלע המשולש הקטן (DB) לצלע המשולש הגדול פחות הצלע הקטנה (AD) הוא $\frac{1}{2}$. מכאן ניתן להסיק כי אורך הצלע BE מהווה $\frac{1}{2}$ מאורך הצלע EC ולכן אורכה הוא X ובהתאם לכך, אורך הצלע BC הוא $3x$. כדי למצוא את שטח הטרפז יש למצוא את שטח המשולש ABC וממנו להחסיר את שטח המשולש DBE. שטח המשולש ABC הוא $9x$ שטח המשולש DBE הוא $\frac{6 \cdot 3x}{2} = 9x$. שטח הטרפז הוא: $9x - x = 8x$. $\frac{2x}{2} = x$. שטח הטרפז הוא: $9x - x = 8x$.
התשובה הנכונה היא (1).
7. על פי חוקי חזקות ($\frac{x^a}{x^b} = x^{a-b}$) נוכל לקבוע שהאגף הימני של אי השוויון שווה ל- $a^{|b|-b}$.
במצב בו $0 < b$ נוכל לראות כי $b = |b|$ ועל כן הביטוי $a^{|b|-b}$ שווה ל- $a^0 = 1$, מצב אשר לא מקיים את המשוואה $1 < \frac{a^{|b|}}{a^b}$.
לעומת זאת, במצב בו $b < 0$ נוכל לראות כי $(-b) = |b|$ (לדוגמה: $(-(-2)) = |2|$) ועל כן הביטוי $a^{|b|-b}$ שווה ל- $a^{|b|-(-|b|)}$, כלומר ל- $a^{2|b|}$. מכיוון ש- $1 < a$ נוכל להציב כל מספר במקום b ולראות שערך אגפה הימני של המשוואה הנתונה יהיה גדול מ-1.
התשובה הנכונה היא (2).
8. סכום זוויות סביב מרכז מעגל הוא 360° ולכן סכום הזוויות סביב מרכזי המעגל הגדול והמעגל הבינוני הוא $360^\circ \cdot 2 = 720^\circ$. סכום זוויות במשולש הוא 180° ומכיוון שהמשולש הנוצר בסרטוט הינו ישר זווית סכום שתי הזוויות החדות בו הוא 90° . כדי למצוא את סכום הזוויות המבוקש יש לחסר מסכום הזוויות סביב מרכזי שני המעגלים הנ"ל את סכום הזוויות החדות (90°). מכאן נמצא כי $\alpha + \beta + \delta + \gamma = 720^\circ - 90^\circ = 630^\circ$.
התשובה הנכונה היא (2).
9. ממוצען של שיר ומאיה בלבד הוא $\frac{60+100}{2} = \frac{160}{2} = 80$, כלומר, נמוך מהממוצע הכיתתי (81).
ממוצעם של שאר ילדי הכיתה חייב להיות גבוה מ-81 וזאת כדי לאזן את שיר ומאיה אשר מורידות את הממוצע.
התשובה הנכונה היא (3).
10. נתון כי חצי מפרחי הגינה (20 פרחים) כחולים. 32 מפרחי הגינה אינם צהובים, כלומר 8 מפרחי הגינה כן צהובים. מכאן, שמספר הפרחים הכחולים וצהובים הוא $20 + 8 = 28$ וזה מספר הפרחים שאינם אדומים בגינה.
התשובה הנכונה היא (4).

- 11.** אם מירה תעביר $\frac{1}{3}$ ממחקה לבנימין יהיה מספר המחקים שלהם שווה. נגדיר כי למירה יש X מחקים. אם היא תעביר לבנימין שליש ממחקה יהיו לה $\frac{2x}{3}$ מחקים, וזה גם יהיה מספר המחקים ברשות בנימין. נניח כי לבנימין היו בהתחלה y מחקים. על פי הנתונים נקבע כי $y + \frac{x}{3} = \frac{2x}{3}$. נעביר אגפים ונקבל $y = \frac{x}{3}$. מכאן, שמספר המחקים של מירה גדול פי 3 ממספר המחקים של בנימין.
התשובה הנכונה היא (3).

- 12.** אורך צלע הריבוע הוא a ולכן שטח הריבוע הוא a^2 . כדי למצוא את השטח הלבן בסרטוט יש למצוא את גודל השטח הכהה ולחסרו משטח הריבוע. השטח הכהה הוא משולש ישר זווית מכיוון שהזווית D היא אחת מזוויות הריבוע, השווה ל- 90° . במשולש ישר זווית שטח המשולש שווה למכפלת הניצבים בו חלקי 2 ולכן שטח המשולש

$$\text{הכהה הוא: } \frac{3a}{4} \cdot \frac{a}{2} = \frac{3a^2}{8} = \frac{3a^2}{16}$$

$$\text{גודל השטח הלבן שווה לשטח הריבוע פחות השטח הכהה ולכן גודלו הוא } a^2 - \frac{3a^2}{16} = \frac{13a^2}{16}$$

התשובה הנכונה היא (1).

- 13.** רדיוס המעגל 10 ס"מ ועל כן היקפו 20π ס"מ $= 2\pi \cdot 10 = 2\pi z$. נתון כי אורך הקשת המודגשת הוא 5π . נמצא בעזרת נתון זה את גודל הזווית המרכזית הנשענת על הקשת (נגדירה כ- α): $\frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{5\pi}{20\pi} = \frac{1}{4}$. כלומר $\alpha = 90^\circ$. זווית מרכזית הנשענת על קשת מסוימת גדולה פי 2 מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה הקשת, ולכן גודל הזווית ADC הוא $45^\circ = \frac{90^\circ}{2}$. כאשר מרובע חסום במעגל, סכום כל שתי זוויות נגדיות בו הוא 180° ועל כן $\beta = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$.
התשובה הנכונה היא (1).

- 14.** יש לבדוק כל אפשרות בנפרד באמצעות הצבת מספרים.
תשובה (1) לא נכונה כי כאשר שבר חיובי שערכו קטן מ-1 מועלה בריבוע, תוצאת העלתו בריבוע קטנה מהשבר עצמו

$$\text{ולכן הביטוי אינו נכון, לדוגמא: } \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2 < \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$$

תשובה (2) מתקיימת מכיוון שנתון כי $a < b$ ועל כן ערך הביטוי $1 < \frac{b}{a}$ וערך הביטוי $\frac{a}{b} < 1$ אך מכיוון ששני

האיברים חיוביים גם מנתם היא כזו ולכן הביטוי גדול מ-0 וזו התשובה הנכונה.

תשובה (3) עשויה להיות נכונה אך אם נציב $b = \frac{1}{2}$ ו- $a = \frac{1}{4}$ נראה כי התשובה לא מתקיימת בהכרח.

תשובה (4) לא נכונה בשום מקרה מכיוון שמכפלת שבר חיובי הקטן מ-1 בשבר חיובי אחר הקטן מ-1 תהיה קטנה מכל אחד מהשברים בנפרד.
התשובה הנכונה היא (2).

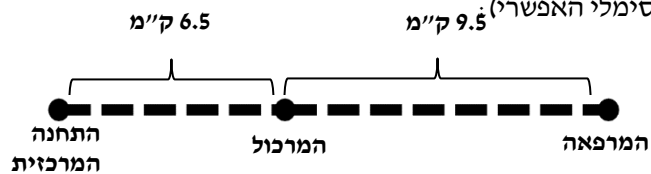
15. כדי לפתור את התרגיל עלינו להבין קודם כל את תנועתם של השניים. לאחר שטל מגיע לנקודה B ומסתובב הוא פוגש את תמיר שעדיין נמצא בדרכו מ-A ל-B. מכאן ניתן להסיק כי הדרך המשותפת שעברו השניים שווה למרחק הנסיעה בין A ל-B וחזרה או למעשה, פעמיים המרחק בין A ל-B. כעת, עלינו למצוא מה המרחק אותו עוברים טל ותמיר ביחד בשעה ולחלקו ב-2. זהו המרחק בין A ל-B. נתון כי טל נוסע במהירות 100 קמ"ש, ותמיר נוסע במהירות 50 קמ"ש. מכאן שטל עבר 100 ק"מ עד לפגישה ותמיר עבר 50 ק"מ. ביחד עברו השניים 150 ק"מ. נחלק את התוצאה ב-2 ונקבל 75 ק"מ.
התשובה הנכונה היא (3).

16. ברבע השעה הראשונה לנסיעתה הספיקה רכבת 2 לעבור ב-3 תחנות (מכיוון שזמן הנסיעה בין תחנה לתחנה הוא 5 דקות). בתחנת השוק הורידה הרכבת 5 נוסעים, בתחנת התעשייה הורידה הרכבת 9 נוסעים ובתחנת התרבות הורידה הרכבת 7 נוסעים. מספר הנוסעים שהורידה הרכבת ב-15 הדקות הראשונות לנסיעתה הוא $5 + 7 + 9 = 21$.
התשובה הנכונה היא (3).

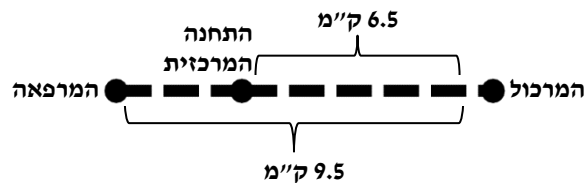
17. הנוסע שעלה על קו 1 והתחרט יכול לרדת בתחנת התעשייה ומשם להמשיך עם רכבת קו 2. היות שתחנת האומנות נמצאת אחרי נקודת ההחלפה, וידוע לנו שהנוסע החליף את הקו, הרי שהוא לא יוכל להגיע אל תחנת האומנות.
התשובה הנכונה היא (1).

18. הציר האופקי מציג את מרחקה של כל תחנה מהתחנה הקודמת לה. מכיוון שתחנות המשטרה, המאפייה והאוניברסיטה הן התחנות אשר נמצאות במרחק תחנה אחת לפני תחנת שדה התעופה מרחקן מתחנה זו הוא מיקומה של תחנת שדה התעופה על הציר האופקי, כלומר 8 ק"מ.
התשובה הנכונה היא (4).

19. תחנת המרכול נמצאת במרחק 6.5 ק"מ מהתחנה המרכזית, ותחנת המרפאה במרחק 9.5 ק"מ מתחנת המרכול, כלומר, אם המסלול בין התחנה המרכזית לתחנת המרפאה הוא קו ישר המרחק בין התחנות הוא 16 ק"מ (וזה גם המרחק המקסימלי האפשרי).
התשובה הנכונה היא (3).



המרחק המינימלי מתקבל כאשר מיקומה של תחנת המרפאה נמצא בכיוון מנוגד לכיוון הנסיעה בו נסעה הרכבת מהתחנה המרכזית לתחנת המרכול. במצב כזה המרחק בין התחנה המרכזית לתחנת המרפאה הוא 3 ק"מ:



אם כך, הטווח בו יכולה להימצא תחנת המרפאה מהתחנה המרכזית קטן מ-16 ק"מ וגדול מ-3 ק"מ.
התשובה הנכונה היא (1).

20. אם בכל תחנה יורדים מרכבת 1 בדיוק חצי מהנוסעים ניתן להסיק כי לפני הורדת הנוסעים בתחנת התעשייה היו ברכבת 18 נוסעים (מכיוון ש-9 נוסעים ירדו). בתחנת הבקעה ירדו 6 נוסעים, לכן מספר הנוסעים שנשארו ברכבת לאחר הורדת הנוסעים ולפני העלאת הנוסעים החדשים הוא 6. מצאנו כי לתחנת התעשייה הגיעו 18 נוסעים ומכאן ניתן להסיק כי מספר הנוסעים שעלו על הרכבת בתחנת הבקעה הוא $18 - 6 = 12$.
התשובה הנכונה היא (2).

פרק 6

.1 (1) replace – להחליף

(2) explain – להסביר

(3) accept – לקבל

(4) know – לדעת

בובות משמשות בסרטים כדי להחליף את השחקנים בסצנות מסוכנות.
התשובה הנכונה היא (1).

.2 (1) nearer – קרובה יותר

(2) heavier – כבדה יותר

(3) easier – קלה יותר

(4) slower – איטית יותר

הגישה למידע קלה הרבה יותר עכשיו כשספרי עיון רבים זמינים באינטרנט.
התשובה הנכונה היא (3).

.3 (1) Unusually – באופן בלתי רגיל

(2) Similarly – באותו אופן

(3) Extremely – באופן קיצוני

(4) Ordinarily – בדרך כלל

לחץ דם תקין בדרך כלל יכול לעלות לרמות גבוהות מאוד בזמן ההיריון.
התשובה הנכונה היא (4).

.4 (1) purely – באופן טהור ; אך ורק

(2) poorly – באופן גרוע

(3) widely – בהיקף נרחב

(4) warmly – בחום, בחיבה

חיטה היא הצמח המגודל בהיקף הנרחב ביותר בעולם ; מגדלים אותה בכל יבשת מלבד באנטרקטיקה.
התשובה הנכונה היא (3).

5. (1) across – מצד לצד; מְעַבֵּר ל-; דרך (get across - לחצות)

(2) against – נגד

(3) along – לאורך

(4) aside – בצד, הצידה

רפסודות שימשו לפעמים כדי לחצות נהרות כאשר לא היה ניתן לבנות גשרים.

התשובה הנכונה היא (1).

6. (1) surrender – כניעה

(2) compassion – חמלה

(3) suspicion – חשד

(4) proximity – קרבה

ספינות בקרב היו מרימות דגל לבן, הסימן הבינלאומי לכניעה, אם הובסו על ידי אויב.

התשובה הנכונה היא (1).

7. (1) comprehension – הבנה

(2) conciliation – פיוס; פשרה

(3) compensation – פיצוי

(4) condemnation – גינוי, הרשעה

מומחים מסוימים מאמינים שהגינוי הבינלאומי של בדיקות הטילים הגרעיניים של צפון קוריאה רק מעודד את המנהיגות של המדינה.

התשובה הנכונה היא (4).

8. (1) cyclical – מחזורי

(2) methodical – יסודי

(3) mystical – מיסטי

(4) hypocritical – צבוע

שרלוק הולמס היה בלש מצוין מכיוון שהיה מאוד יסודי בחקירות שלו.

התשובה הנכונה היא (2).

9. משמעות המשפט המקורי: למרות שקנגורואים הם היונקים האוסטרליים המהירים ביותר, הם אינם מהירים ברגל כמו היען, שהיא ציפור.

תשובה (1): תשובה זו מוסיפה טענה שהקנגורו הוא היונק המהיר בעולם כולו. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו משווה בין קנגורואים לבין כלל הציפורים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו שומרת על הטענה המרכזית שבמקור: היען, סוג של ציפור, יכולה לרוץ מהר יותר מהיונק המהיר ביותר של אוסטרליה, הקנגורו. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה היען היא הציפור המהירה באוסטרליה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

- 10.** **משמעות המשפט המקורי:** אנשים מסודרים ובעלי משמעת עצמית הם בעלי סיכוי נמוך יותר לפתח מחלת אלצהיימר.
תשובה (1): תשובה זו משנה את הטענה ולפיה התכונות הנ"ל יכולות לעזור לאדם שכבר לקה במחלה. התשובה נפסלת.
תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה התכונות הנ"ל אינן משתפרות עבור אנשים שכבר סובלים מהמחלה. התשובה נפסלת.
תשובה (3): תשובה זו מוסיפה טענה שהמחלה משפיעה לרעה על התכונות הנ"ל. התשובה נפסלת.
תשובה (4): תשובה זו חוזרת על הטענה המקורית: הרגלים של ארגון ומשמעת עצמית מצביעים על סיכוי נמוך יותר ל[חלות ב]מחלת האלצהיימר. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).
- 11.** **משמעות המשפט המקורי:** פסיכולוגים כיום מאמינים שתכונות האישיות הייחודיות של אדם אינן משתנות הרבה במהלך חייו.
תשובה (1): תשובה זו משנה את הטענה ולפיה תכונות אישיות כלל אינן ניתנות לשינוי. התשובה נפסלת.
תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה לגבי יכולתם של הפסיכולוגים עצמם לשנות תכונות אישיות. התשובה נפסלת.
תשובה (3): תשובה זו מוסיפה טענה בדבר אי-ההסכמה בין פסיכולוגים היום לפסיכולוגים בעבר. התשובה נפסלת.
תשובה (4): תשובה זו חוזרת על הטענה המקורית בשינוי ניסוח: פסיכולוגים מאמינים שאישיות הייחודית של אדם נשארת ברובה ללא שינוי לאורך חייו. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).
- 12.** **משמעות המשפט המקורי:** כיום, אבני חן סינתטיות נוצצות באותה מידה כמו כל האבנים הטבעיות פרט למשובחות שבהן.
תשובה (1): תשובה זו מבטאת את הרעיון המרכזי במשפט המקורי: אבני חן מלאכותיות כיום לא יכולות לנצוץ כמו אבנים אמיתיות מהאיכות הגבוהה ביותר. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה לגבי מומחים לאבני חן וטוענת שהם מסוגלים להבחין בין אבנים מלאכותיות לאבנים אמיתיות. התשובה נפסלת.
תשובה (3): תשובה זו מוסיפה טענה לגבי הצגתן של האבנים. התשובה נפסלת.
תשובה (4): תשובה זו סותרת את הטענה המקורית ולפיה אבני חן מעשה ידי אדם נוצצות לא פחות מכל סוגי האבנים טבעיות. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).
- 13.** המשפט בו מופיע הצירוף הינו: "כאשר מתבקשים לזהות את הסופר האמריקאי שמכר הכי הרבה ספרים בכל הזמנים, ניתן לחשוב על הסופר הגדול ג'ון סטיינבק...". כלומר, המילים "turn to" בהקשר הזה מופיעות במשמעות של "לחשוב על".
התשובה הנכונה היא (2).
- 14.** לפי הפסקה השלישית, ד"ר סוס כתב בפעם הראשונה ספר לקוראים מתחילים מכיוון שהוא ניסה לזכות בהתערבות עם העורך שלו, שהתערב שהוא לא יצליח לכתוב ספר שמספר המילים בו לא עולה על 50.
התשובה הנכונה היא (1).
- 15.** בפסקה מתוארים מקומות שונים בהם עבד ד"ר סוס כמאייר, ביניהם מגזינים שונים (שורה 16), קמפיינים של פרסום (שורות 16-17) ובסרטים עבור צבא ארה"ב (שורה 18). נכתב כי היה גם מאייר עיתונות שיצר איורים פוליטיים עבור עיתון יומי, אך לא כי עבד בעבור פוליטיקאים (המושג "political cartoonist" אף רומז כי האיורים היו ביקורתיים).
התשובה הנכונה היא (3).

- 16.** בשורה 19 ("ד"ר סוס כתב ואייר 44 ספרי ילדים") מסופר כי ד"ר סוס גם אייר את הספרים שכתב. לא נאמר כי הפיק סדרות או שיחק בהצגות, למרות שנאמר כי ספריו שימשו כבסיס לסדרות ולהצגות, כפי שלא נאמר שהוא זה שתרגם את ספריו לשפות שונות.
התשובה הנכונה היא (1).
- 17.** הקטע עוסק בד"ר סוס ומספר לקורא עובדות לגביו, כמו היותו הסופר האמריקאי הנמכר ביותר, עבודותיו השונות כמאייר, העובדה כי פרסם ספרים למבוגרים וכי זכה בפרסים רבים ומגוונים. אם כן, הכותרת המתאימה היא "סיפורו של סופר גדול".
התשובה הנכונה היא (2).
- 18.** בתחילת הפסקה השנייה מתואר כיצד שכרה חברת פפסי את שירותיו של ד"ר מוסקוביץ, אשר היה מומחה לכמויות, לאחר שהתגלה האספרטס כדי לעזור להם ליצור נוסחה לדיאט פפסי ולקבוע כמה מתוקה היא צריכה להיות (שורות 3-5). מכאן ניתן להסיק כי האספרטס הינו חומר ממתיק וכי שירותיו של ד"ר מוסקוביץ היו דרושים כדי לקבוע מה היא הכמות אותה יש להוסיף למתכון של דיאט פפסי.
המצאת האספרטס לא מיוחסת לד"ר מוסקוביץ וגם לא נאמר כי זהו המרכיב העיקרי במתכון.
התשובה הנכונה היא (3).
- 19.** בקטע נרמז כי חברת פפסי יכלה להרוויח הרבה כסף אם הם היו מקשיבים לעצתו של ד"ר מוסקוביץ – ניתן לראות זאת בדוגמאות שמובאות בפסקה השלישית, הממחישות איך עצותיו של ד"ר מוסקוביץ הגדילו את הכנסותיהן של חברות אחרות ששכרו את שירותיו לאחר שחברת פפסי דחתה את הצעותיו (כמתואר בפסקה השנייה).
נאמר במפורש כי אין דבר כזה "הפפסי המושלמת" (שורה 8), ניתן להבין כי הקריירה של ד"ר מוסקוביץ לא סבלה (בנוסף, אין זה הפסד לחברה, על כך נשאלת השאלה), ולא מצוין כי המוצר לא יוצר עקב פיטוריו של מוסקוביץ.
התשובה הנכונה היא (2).
- 20.** על פי שורות 15-17, מתוך שלושת הטעמים העיקריים שאנשים נוטים לאהוב (רגיל, חריף וגושי), רוטב גושי לא נמכר על ידי שום חברה ("רוטב גושי לספגטי לא היה קיים בשוק"), ולכן מרקי קמפבל, יצרני רוטב פרגו, שיווקו ומכרו אותו בהצלחה ("פרגו מילאו את הפער הזה בשוק"). מכאן ניתן להבין ששני הטעמים האחרים (רגיל וחריף) ככל הנראה כבר הוצעו בשוק לפני שמוסקוביץ החל בסקר השוק.
התשובה הנכונה היא (4).
- 21.** "fundamentally" – באופן יסודי. במקור: ד"ר מוסקוביץ שינה באופן יסודי את הדרך שבה תעשיית האוכל חושבת על לרצות אנשים.
תשובה (1): immediately - באופן מיידי. התשובה נפסלת.
תשובה (2): essentially - באופן מהותי. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): distantly - באופן מרוחק. התשובה נפסלת.
תשובה (4): partially - באופן חלקי. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).
- 22.** המהפכה שיצר ד"ר מוסקוביץ היא ההבנה שאנשים שונים אוהבים טעמים שונים ואין אוכל מושלם. זו גם הסיבה לכך שהוא ניסה להשיק מוצרים חדשים באמצעות סקרי שוק, על מנת להבין את טעמו המגוון של הציבור, והמליץ לחברות כמו פפסי לא להתקבע על מוצר אחד ולהניח שהוא מושלם בעיני כולם.
לא נטען כי מוסקוביץ המציא את הרעיונות של "test marketing" או של סיוע לחברות עם שיווק המוצרים שלהן.
התשובה הנכונה היא (2).

פרק 7

1. **התקדרות** היא תהליך בו דבר מה הופך **לחשוד** יותר, כשם שה**מתנתות** היא תהליך בו דבר מה הופך **למתון** יותר. היתממות היא העמדת פני תם. אדם מפולפל נוטה להתפלפלות. מי ששוהה זמן רב במקום אחד ומתעכב, מבצע את הפעולה השתהות. **התשובה הנכונה היא (3).**
2. **מפה** משמשת כדי **לנווט**, כשם ש**גשר** משמש כדי **לחצות** (נהר, נחל, תהום וכו'). לאבק שטיח זו פעולה שמטרתה לנקות את השטיח. ניתן לזרוע נטע. ניתן להמציא פטנט. **התשובה הנכונה היא (3).**
3. **דישון** היא פעולה שנועדה לגרום למשהו (צמח) **לצמוח** יותר טוב, כשם שה**שחזה** היא פעולה שמאפשר למשהו (סכין) **לחתוך** יותר טוב. הפקעה היא הוצאת דבר מרשותו של אדם, ולרכוש זה להפוך דבר מה לרכושו של אדם. השתמטות היא לחמוק ממילוי חובה. הקלדה היא לחיצה על מקשים במקלדת, והדפסה היא פעולת הכתיבה במכונת הכתיבה או תוצאת הפעולה הזו. **התשובה הנכונה היא (4).**
4. מי **שילגמו** יבצעו את הפעולה **גמיעה**, כשם שמי **שינתרו** יבצעו את הפעולה **קפיצה**. מי שיכפרו ינקו עצמם מחטא ומאשמה, וסליחה היא פעולה של מחילה על חטא ואשמה. מי שיבישו יגרמו לאחר לחוש כלימה (בושה). מי שיחגגו יערכו מסיבה. **התשובה הנכונה היא (4).**
5. **מעטפה** סגורה היא מעטפה **חתומה**, כשם ש**בקבוק** סגור הוא בקבוק **פקוק**. טלוויזיה כבויה היא טלוויזיה שאינה פועלת. אטם הוא דבר שיכול לאטום דבר אחר וכך לגרום לו להיות אטום. ארכיון הוא בית גנזים לתעודות ומסמכים ישנים, שכל אחד מהם גנוז (גנו משמעו לאצור, לצבור). **התשובה הנכונה היא (4).**
6. מי שמבצעים **אימוץ** הופכים להיות **הורים**, כשם שמי שמבצע **רכישה** הופך להיות **בעלים**. תפקידם של השמאים הוא לבצע הערכה. אם נחותים יבצעו שיפור, הם כבר לא יהיו במצב זה. אפרוחים מבצעים בקיעה מביצים (היא לא גורמת להם להפוך לאפרוחים, כיוון שגם לפנייה הם היו אפרוחים). **התשובה הנכונה היא (3).**

- 7.** **תשובה (1):** לפי הפסקה, עדיף להסתכל על כל עכבה כבעיה ולא כעל התפתחות לטובה שיש להשלים עם קיומה, משום שהסתכלות על העכבה כבעיה מעודדת את האדם לפעול כנגדה, וכך יש לו יותר סיכוי להתגבר עליה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** המשפט "כל עכבה לטובה" רואה בתוצאת העכבה דבר טוב, אך לא רואה בעכבה עצמה דבר טוב. כמו כן, לפי הקטע, נקיטת גישה של "כל עכבה לטובה" בעת היתקלות במכשולים וקשיים היא זו שיכולה להכשיל את האדם ולא העכבה עצמה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בקטע לא נאמר כי חוסר המעש מוביל ליצירת עכבות, אלא שהסתכלות על עכבות כדבר טוב מוביל לחוסר מעש. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** לפי הקטע, אין להשלים עם קיומה של עכבה כיוון שגישה זו גורמת לחוסר מעש, אך לא כיוון שהוא לא יצליח להתגבר עליה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 8.** אלעד ממשיך את עמדותיהם השונות של יובל ועודד לזיוכוח על כיוון תנועת גופים שמימיים: אם תנועתם נראית שונה מנקודות מבט שונות, הרי שקשה לומר מי נע לעבר מי. כל שניתן לומר הוא שהגופים הללו נעים באופן דומה, יובל ועודד טוענים לצדקתם כיוון שהם רואים את הזיוכוח שנגלע ביניהם מנקודות מבט שונות. כפי שלא ניתן לשפוט מי מהגופים נע לעבר השני, כך לא ניתן לשפוט מי מהם צודק – אלעד רומז לכך שהשיפוט תלוי בנקודת המבט. לפיכך, אלעד לא יכול להכריע בנושא.
- נשים לב כי אלעד לא טוען ששניהם צודקים, כפי שבמשל לא נקבע כי גם העומד בשמיים וגם העומד בארץ צודקים, אלא שלא ניתן להכריע מי מביניהם צודק (המשל מציג את נקודת המבט של העומדים בארץ ובשמיים, ואת הדברים כפי שהם רואים אותם, אך לא נאמר בו כי הדברים כפי שהם רואים אותם הם האמת). לכן לא ניתן לומר שתשובה (4) נכונה.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 9.** לפי הפסקה, כשהגוף נחשף לגורם לחץ הוא מפעיל מנגנונים שקשורים לשרידה בטווח הקצר - ייצור אנרגיה מהיר ותגובה מיידית. באותו זמן, לא פועלים מנגנונים הקשורים לשרידה בטווח הארוך - אגירת אנרגיה, גדילה, שימור ובנייה של הגוף. מכאן שהישרדות בטווח הקצר והישרדות בטווח הארוך הן שתי המטרות המנוגדות המתוארות בפסקה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 10.** לפי הפסקה, הסטרוקטורליזם לא חוקר מקרים ספציפיים (כמו מילה מסוימת או שפה מסוימת), אלא רוצה לנתח היבטים הנוגעים למערכת כולה (מה מאפיין כל שפה באשר היא). לכן, הסטרוקטורליסט לא ירצה לחקור מה מטרות החוקים של משחק ספציפי (**תשובה 1**) או את ההיסטוריה של משחק ספציפי (**תשובה 3**).
- גם השאלה "מהם משחקי הספורט האהודים ביותר בעולם" (**תשובה 4**) אינה מעניינת את הסטרוקטורליסט, משום שהיא לא נוגעת למאפיינים המשותפים לכל משחקי הספורט.
- לעומת זאת, השאלה "אלו מרכיבים נדרשים כדי להפוך פעילות ספורטיבית למשחק תחרותי" נוגעת בדיוק לתחום העניין של הסטרוקטורליסט, משום שהיא מחפשת את המרכיבים המאפיינים כל משחק ספורט.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 11. תשובה (1):** העובדה שהמלפפון מונע ספיגה של חלק מהויטמינים בעגבנייה יכולה להסביר מדוע התושבים שאוכלים גם מלפפונים וגם עגבניות לא זכו להשפעה החיובית של העגבניות במניעת מחלת הנטפת - הגיוני שזה מה שיקרה אם אותם ויטמינים שהמלפפון מונע את ספיגתם אחראים למניעת המחלה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אם למלפפונים אין כל ערך תזונתי אזי לא היינו צפויים לראות כל הבדל בין שתי קבוצות האוכלוסייה המתוארות בשאלה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** מאחר שמדובר על אחוז החולים בנטפת מתוך כל אחת מהקבוצות שנבדקו, אין זה משנה אם באחת הקבוצות יש יותר אנשים מאשר בקבוצה השנייה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** לפי תשובה זו, מי שאוכל עגבניות ירצה לאכול פחות מלפפונים. מכאן ניתן לשער שאפילו תושבי העיר שנוהגים לאכול מלפפונים לצד העגבניות יאכלו יחסית מעט מלפפונים, דבר שלמעשה עשוי לצמצם את ההבדל בין שתי הקבוצות (בשתייהן אוכלים בעיקר עגבניות) וזה לא יכול להסביר את ההבדל שנמצא במצב הבריאותי של שתי הקבוצות. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 12. תשובה (1):** אם כל הבתים בעיר מלומה נצבעו במקור בסגול אך חלקם השתנו לוורוד, הדבר מעיד על כך שהבתים שונים זה מזה באופן אקראי ולא בשל רצון של קבוצה מסוימת (עשירי העיר) לבדל עצמה בצורה חיצונית מיתר תושבי העיר. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אם גם עשירי העיר וגם יתר תושבי העיר מעדיפים כלבים מסוג לברדור, אין זה ביטוי לרצון של עשירי העיר לבדל את עצמם מיתר התושבים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם מכוניות עשירי העיר צבועות בצבע שונה מזה של יתר תושבי העיר, הדבר מעיד על דרך נוספת בה עשירי העיר מנסים לבדל עצמם מיתר התושבים, ובכך מחזק את מסקנתה של אביבה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** אם עשירי העיר שולחים את ילדיהם לבתי ספר בהם יש ייצוג לכל סוגי האוכלוסיות, הדבר דווקא מחליש את מסקנתה של אביבה שכן מכאן ניתן להסיק שהם לא מעוניינים לבדל עצמם מיתר תושבי העיר. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 13. תשובה (1):** לפי הפסקה, גם מדינות עשירות במאגרי מים טבעיים סובלות ממחסור במי שתייה (כמעט כמו מדינות שבהן מעט מאגרי מים טבעיים), וזאת משום שהתיעוש הוביל לזיהום של הנהרות ומי התהום ולשינוי במחזורי הגשמים. כלומר, למרות שבמדינות האלה יש תפוצה רחבה של מאגרי מים, אין בהן זמינות גבוהה של מי שתייה בשל מצבם של מאגרי מים אלה. מכאן, שזמינות מי השתייה תלויה במצבם של מאגרי המים לא פחות מאשר בתפוצתם. התשובה משתמעת מהפסקה ולכן נפסלת.
- תשובה (2):** בפסקה נאמר שהמדינות העשירות במאגרי מים טבעיים סובלות ממחסור מי שתייה **ברמה המתקרבת** לזו של מדינות מדבריות. כלומר, הן סובלות ממחסור במי שתייה מעט פחות מהמדינות המדבריות או מעט יותר מהמדינות המדבריות. ניתן להבין שמדובר במחסור **מעט פחות** חמור מזה שבמדינות המדבריות, משום שהמשך הפסקה בא להסביר את התופעה, והוא מתייחס לתהליך שבו המחסור במי השתייה במדינות עשירות במאגרי מים **הלך והחריף**. התשובה משתמעת מהפסקה, ולכן נפסלת.
- תשובה (3):** לפי הפסקה, מה שפגע במאגרי המים הטבעיים במדינות העשירות במאגרי מים הוא ההיסטוריה הארוכה של התיעוש במדינות אלה. הכוונה היא שבמדינות אלה הייתה תעשייה במשך זמן רב יותר - ולכן היו לה השפעות רבות יותר - ולא שהתעשייה בהן מזיקה יותר משום שהיא ישנה יותר. התשובה אינה משתמעת מהפסקה, ולכן זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** כשג'ונס מסבירה את המחסור במי שתייה שהתפתח במדינות העשירות במאגרי מים היא מתייחסת להשפעה שהייתה לתעשייה על מחזורי הגשמים. מכאן, שהשינוי במחזורי הגשמים החמיר את המחסור במי השתייה, כלומר, מחזורי הגשמים משפיעים על כמות מי השתייה הזמינים. התשובה משתמעת מהפסקה, ולכן נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**

- 14.** בדבריו של סירל, המכונה העומדת למבחן טיורינג מושווית לאדם דובר אנגלית, שיכול להיראות לצופה חיצוני כדובר סינית, למרות שהוא אינו כזה. כלומר, המכונה יכולה להיראות כבעלת בינה מלאכותית למרות שהיא אינה כזאת.
- תשובה (1):** סירל לא טוען ששני הגורמים חייבים לדבר באותה שפה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** דבריו של סירל אינם מתייחסים למכונות שיש להן בינה מלאכותית, אלא למכונות שרק נראה כאילו יש להן בינה מלאכותית - בסיפור על האדם דובר האנגלית, אפשר לטעות ולחשוב שהאדם דובר סינית "אך זה כמובן לא נכון". לכן, לא ניתן להסיק מדבריו דבר על מכונות בעלות בינה מלאכותית. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** מבחן טיורינג מדבר על מצב בו אדם מנסה לזהות מי אדם ומי מכונה, וכלל אינו עוסק בשאלה אם תפקיד המזהה נתון לאדם או למכונה, ואם קיים יתרון למי מהם. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** כמו שניתן לגרום לאדם שאינו דובר סינית להיראות כמי שדובר סינית (אם נותנים לו ספר הוראות באנגלית שמסביר כיצד לענות לשאלות בסינית), כך ניתן לגרום למכונה שאין לה בינה מלאכותית לדבר כמו אדם תבוני. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 15.** **תשובה (1):** אנשים אינם מאמינים שרבה התועלת על הנזק, כלומר, הם מאמינים שהנזק בכך רב יותר. העובדה שמאגר כזה יכול להביא לחשיפת סוכנים משטורתיים אינה מנוגדת לדעתם אלא תומכת בה, והמילה "למרות" אינה במקומה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אנשים מאמינים שרבה התועלת על הנזק. העובדה שהמאגר לא צפוי לגרום לחשיפת סוכני משטרה, לא מנוגדת לדעתם אלא תומכת בה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אנשים אינם מאמינים שהנזק רב על התועלת, כלומר, לדעתם יש יותר תועלת. סיבה לכך יכול להיות העובדה שהמהלך לא צפוי לגרום נזק – לא יגרום לחשיפת סוכנים משטורתיים. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** אנשים אינם מאמינים שהנזק רב על התועלת, כלומר, לדעתם יש יותר תועלת. העובדה שהמאגר עלול להביא לחשיפת סוכנים משטורתיים אינה מסבירה את דעתם, אלא מנוגדת לה, והמילה "מכיוון" אינה במקומה. התשובה נפסלת.
- תשובה הנכונה היא (3).**
- 16.** **תשובה (1):** העובדה שאדם שנוהג לצפות בטלנובלות לא נתקל בתגובות מזדהות מעידה כי הדעה על טלנובלות הפכה שלילית יותר ולא שלילית פחות. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** לפי תחילת המשפט: כיום לא כל אדם שאינו נוהג לצפות בטלנובלות נתקל בתגובות עוינות - ובמילים אחרות: אדם שאינו צופה בטלנובלות לא נחשב כיום לחריג. המשך המשפט מתאים: ניתן להסיק כי הדעה החיובית כלפי טלנובלות נהייתה פחות נפוצה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** העובדה שאדם שנוהג לצפות בטלנובלות לא מקבל תגובות עוינות דווקא מעידה שהדעה על טלנובלות הפכה חיובית יותר ולא חיובית פחות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** העובדה שאדם שמתנגד לצפייה בטלנובלות לא מקבל תגובות מזדהות מעידה שהדעה השלילית על טלנובלות התמתנה. אם כך, אין זה הגיוני לומר שהדעה השלילית על טלנובלות התחזקה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 17. תשובה (1):** אם אינני מוותר על פגישה איתך בימי רביעי, לא הגיוני שהייתי הולך למסיבה ביום רביעי לו הייתי מניח מראש שלא תהיה שם. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אין ניגוד בין העובדה שאני מחבב רק מעטים ממכריו של יעקב לבין זה שלא הייתי מגיע למסיבה שלו (אילו הייתי חושב שגם אתה תבוא). התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** העובדה שלעולם אינני מוותר על פגישה איתך בימי רביעי לא מסבירה מדוע הייתי בא למסיבה של יעקב גם אם לא הייתי חושב שתהיה שם. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אמנם אני מחבב הרבה ממכריו של יעקב - ולכן הגיוני שארצה לבוא למסיבה בכל מקרה, אבל אם לא הייתי חושב שאתה תבוא לשם - לא הייתי בא למסיבה, וזאת משום שהמסיבה נערכה ביום שבו אני תמיד רוצה לפגוש אותך. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 18. תשובה (1)** דווקא מחזקת את המסקנה, שכן היא מראה מקרה נוסף שבו נמצא קשר בין רמת האתגר המחשבתית (לימודים ברמה גבוהה יותר) לרמת הפעילות המוחית. התשובה נפסלת.
- תשובה (2)** מספקת הסבר חלופי לממצאים: מלכתחילה האנשים שעסקו במקצועות הדורשים חשיבה ברמה גבוהה היו בעלי פעילות מוחית רבה יותר, ודבר זה לא נגרם עקב עיסוקם במקצוע שדורש חשיבה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3)** אינה מוסיפה דבר, בהחלט ייתכן שרופאים שונים מאתגרים עצמם ברמות שונות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4)** גם היא מחזקת את המסקנה - היא מראה שההבדל ברמת הפעילות המוחית אינו מולד ועל כן עולה הסבירות שהוא נובע מגורם חיצוני כמו רמת האתגר השונה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 19. לפי הפסקה השנייה,** מסר הופך לתת הכרתי כאשר העין איננה מסוגלת להבחין בו.
- המסר אפקטיבי אם הוא מתחבר לרגש חיובי כלשהו או קשור בחסך של מקבל המסר.
- חסך - משמעו שמקבל המסר נמצא במצוקה מסוימת (חסר לו משהו).
- ההתאמה לדעות הפוליטיות של מקבל המסר אינה רלוונטית - להיפך, בפסקה השלישית מופיעה דוגמא בה מסר תת הכרתי אפקטיבי השפיע על מקבליו ושינה את דעותיהם הפוליטיות.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 20. תשובה (1)** אינה נכונה שכן המילה "חולדות" עשויה לקשר את המסר "לכו לישון" עם רגש שלילי, וכך לגרום לצופים לא ללכת לישון. כלומר, זה כן יכול להסביר את תוצאות הניסוי.
- תשובה (2)** נכונה שכן לפי הפסקה השנייה, כדי שמסר תת-הכרתי ישפיע הוא צריך להתקשר לחסך או לרגש חיובי. אם הנבדקים לא היו עייפים, לא היה להם חסך בשינה וזו יכולה להיות הסיבה מדוע המסר לא השפיע.
- תשובה (3)** אינה נכונה משום שכתוביות המוצגות למשך שבריר שניה בלבד מהוות מסר תת-הכרתי, ולמסרים תת-הכרתיים יכולה להיות השפעה, לפי הניסויים של ויקארי וולטקמפ.
- תשובה (4)** אינה נכונה שכן אם הנבדקים לא התבוננו בסרט, הם לא קלטו את המסר התת-הכרתי, וזה אכן מסביר למה הם לא הלכו לישון אלא המשיכו ביומם כרגיל.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 21. "האחרונים" הם אלה שלא שתו זמן רב, כלומר, נוצר אצלם חסך בנוזלים.**
- התשובה הנכונה היא (4).**

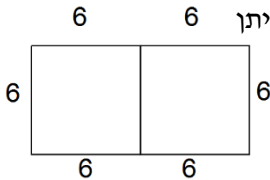
22. התשדיר יצר קשר בין המילה Rats, שמעוררת רגש שלילי, לבין דמותו של אל-גור, ובכך ניסה לייצר רגש באופן מלאכותי. זאת, בדומה לאופן בו נוצר רגש מלאכותי בניסוי של ולטקמפ, על ידי יצירת קשר בין המילה "לשתות" לבין המילה "אהבה", המעוררת רגש חיובי.
התשובה הנכונה היא (3).

23. ההבדל בין הניסוי של ולטקמפ לבין התשדיר המתואר בפסקה השלישית הוא החקשר הרגשי בו הוצג המסר: השימוש במילה המעוררת רגש שלילי (Rats – חולדות) קישר רגש שלילי לתמונתו של אל גור שהוצגה בתשדיר, ואילו השימוש במילה "אהבה" בקישור למסר "לשתות" בניסוי של ולטקמפ קישר למסר רגש חיובי. בשתי הדוגמאות היה שימוש במילים ולא בתמונות ולכן **תשובה (1)** נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

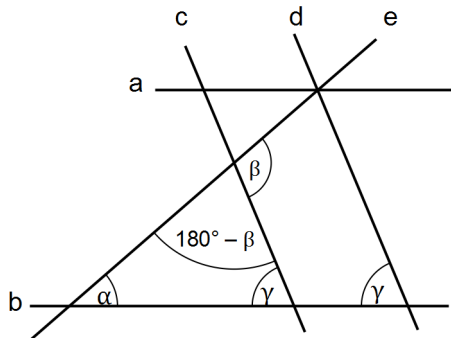
פרק 8

1. מספר ראשוני הוא המספר המתחלק בעצמו וב-1 בלבד. על כן, ניתן לקבוע כי אין מספר נוסף אשר ניתן לחלק בו את a ולקבל מספר שלם.
התשובה הנכונה היא (1).

2. שטחו של ריבוע שווה להעלאה בריבוע של אורך צלעו. אם שטח ריבוע מסוים הוא 36 סמ"ר ניתן להסיק כי אורך צלעו הוא 6 ס"מ. הצורה שתתקבל לאחר חיבור שני הריבועים היא המלבן המופיע בסרטוט משמאל.
 כפי שניתן לראות, אורכו של המלבן 12 ס"מ ורוחבו 6 ס"מ. מכאן, שהיקפו הוא 36 ס"מ.
התשובה הנכונה היא (2).



3. ניתן להגדיר את מספר הבנות בחתונה של אלי כ- X ואת מספר הבנים כ- 4X. ההפרש בין מספר הבנות למספר הבנים הוא 3X. מכיוון ש-X הוא מספר שלם ניתן לקבוע כי 3X מתחלק ב-3. האפשרות היחידה העונה על התנאי היא 36.
התשובה הנכונה היא (3).



4. נסתכל על הסרטוט ונראה כי לפי חוקי זוויות בישרים מקבילים:

$$\alpha + \gamma + 180 - \beta = 180$$

התשובה הנכונה היא (1).

5. משקה האנרגיה מכיל 40% משקה פלאים, ועל כן, אם נגדיר את כמות משקה האנרגיה במשקה המכיל ליטר נוזל פלאים כ-X נראה כי: $x \cdot \frac{40}{100} = 1$. לאחר הכפלת המשוואה במכנה משותף 100 וחלוקת שני האגפים ב-40 נקבל:

$$x = \frac{100}{40}, \text{ כלומר, } x = 2\frac{1}{2}$$

התשובה הנכונה היא (2).

6. נמצא את \$(14) על פי הנתון השני: \$(14) = \$(14 + 1) = \$(15). מכיוון ש-15 מתחלק ב-5 ניתן לקבוע כי \$(14) = 10 ונמצא כי \$(15) = 15 - 5 = 10.

- באותו אופן נמצא כי \$(8) = \$(9) = \$(10). מכיוון ש-10 מתחלק ב-5 ניתן לקבוע כי \$(10) = 10 - 5 = 5 ועל כן \$(8) = 5. נמצא כי $\frac{\$(14)}{\$(8)} = \frac{10}{5} = 2$.

התשובה הנכונה היא (2).

7. אם $x < \sqrt{x}$ ניתן לקבוע כי $x < 1$. אם $y < y^2$ ניתן לקבוע כי $y < 1$. מסיבה זו ניתן לפסול את תשובות (1) ו-(4)

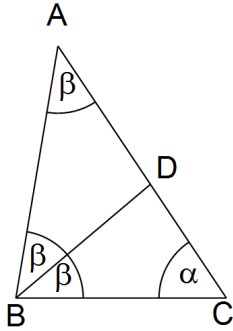
שכן, על פיהן $y < x$. נסתכל על תשובה מספר 2 ונראה כי אם מחלקים את שני אגפי אי השוויון

ב- y (כזכור, y מספר חיובי אשר חלוקה בו לא תהפוך את סימן אי השוויון) מתקבל $x < 1$.

התשובה הנכונה היא (2).

- 8.** נתון כי a ו- b הם מספרים שלמים. עוד נתון כי $b^2 = 6a + 1$. כלומר, $b = \sqrt{6a + 1}$. כדי לפתור את התרגיל עלינו להציב מספר שלמים וחיוביים, החל מהקטן ביותר (1) במקום a ולראות האם עבורו מתקבל b שלם.
- עבור $a = 1$ מתקיים $b = \sqrt{7}$.
- עבור $a = 2$ מתקיים $b = \sqrt{13}$.
- עבור $a = 3$ מתקיים $b = \sqrt{19}$.
- עבור $a = 4$ מתקיים $b = \sqrt{25}$. כלומר $b = 5$. זהו הערך המינימלי האפשרי עבור b .
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 9.** נפשט את הביטוי בעזרת חוקי חזקות: $x^{2a+1} \cdot y^{2a+1} = 1$ ומכאן: $(xy)^{2a+1} = 1$. לפי הנתון $x, y < 1$ אנו יודעים שהביטוי $x \cdot y$ גדול מ-1. מספר השונה מ-1 ומועלה בחזקה כלשהי יהיה שווה ל-1 רק אם החזקה היא אפס, לפי הכלל: $x^0 = 1$. מכאן שבתרגיל זה החזקה שווה לאפס, ומכאן- $2a + 1 = 0$ ולכן $a = -\frac{1}{2}$.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 10.** מיכאל עבר בכל החדרים שמתחלקים במספרים מ-2 ועד 13. לפיכך, החדרים שנשארו חשוכים הם כל החדרים אשר מספרם לא מתחלק באחד המספרים הנמצאים בתחום זה. המספרים היחידים שלא יתחלקו באחד המספרים בתחום זה הם מספרים ראשוניים, אשר יכולים להתחלק רק בעצמם או ב-1.
- מכאן שבחדרים שמספרם הוא מספר ראשוני בתחום 14 – 26 לא נדלק האור.
- המספרים הראשוניים הנמצאים בתחום זה הם: 17, 19 ו-23. בסה"כ 3 מספרים.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 11.** על פי התרשים ניתן לראות כי רועי סיים את שלושת חלקי הטריאתלון בזמן הקצר ביותר, ולכן הוא בהכרח סיים את הטריאתלון כולו בזמן הקצר ביותר.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 12.** אביתר סיים את החלק של רכיבת האופניים ב-40 דקות, כלומר ב- $\frac{2}{3}$ שעות. נתון כי אורך מסלול רכיבת האופניים הוא 16 ק"מ.
- כידוע, $\text{דרד} = \text{תוריהמ} \cdot \text{נמו}$, מכאן נוכל למצוא את המהירות לאחר שנחלק את הדרך בזמן,
- $$\frac{16}{\frac{2}{3}} = \frac{16 \cdot 3}{2} = 24 \text{ קמ"ש}$$
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 13.** ידוע כי $\text{דרד} = \text{תוריהמ} \cdot \text{נמו}$, כלומר, $\frac{\text{דרד}}{\text{נמו}} = \text{תוריהמ}$.
- נתון כי מסלול השחייה הוא הקצר ביותר, וכמן כן, ניתן להבחין על פי התרשים כי הזמן שלוקח לרועי לסיים את פרק השחייה הוא הרב ביותר.
- מכאן, שמהירותו בחלק השחייה היא האיטית ביותר מבין שלושת החלקים.
- התשובה הנכונה היא (1).**

14. רועי סיים ראשון את שלב השחייה, התחיל את שלב רכיבת האופניים לאחר 30 דקות מתחילת התחרות. אלון התחיל את שלב רכיבת האופניים לאחר 40 דקות מתחילת התחרות ואביתר התחיל את שלב רכיבת האופניים לאחר 50 דקות. אולם, לאחר 50 דקות רועי סיים את שלב רכיבת האופניים, כך שהיו שני מתחרים על המסלול. לאחר 55 דקות הגיע גם ניר לשלב רכיבת האופניים, כאשר אלון ואביתר עדיין היו בו, ואז היו על המסלול 3 מתחרים בו זמנית. מכאן, שמספר המתחרים המקסימלי אשר היו בו זמנית על מסלול רכיבת האופניים הוא 3.
- התשובה הנכונה היא (3).**



15. נמצא את זוויות BAC ו-ABC כביטוי של β . נתון כי BD חוצה את זווית ABC. מכאן שזווית ABD שווה לזווית DBC (אשר נתונה בסרטוט כ- β) ועל כן גם הזווית ABD שווה ל- β . משולש ABD הוא משולש שווה שוקיים. במשולש שווה שוקיים זוויות הבסיס שוות זו לזו ועל כן גם גודל הזווית BAD הוא β . נמצא את α באמצעות חישוב סכום זוויות במשולש ABC: $\alpha + 2\beta + \beta = 180^\circ$. נבודד את α ונקבל: $\alpha = 180^\circ - 3\beta$.
- התשובה הנכונה היא (1).**

16. ניתן לבנות רדיוסים ממרכז המעגל לנקודות E ו-F, כך שנוצרות שתי זוויות ישרות בין הרדיוסים לבין צלעות המשולש (אם נסמן את מרכז המעגל ב-O אז אלו זוויות OEB וזווית OFB). כך נוצר מרובע בו 3 זוויות ישרות (מרובע OEBF), לכן גם הזווית הרביעית (זווית O) שהיא זווית מרכזית) היא בהכרח ישרה. זווית α היא זווית היקפית שנשענת על אותה קשת כמו הזווית המרכזית שנוצרה, לכן היא שווה למחצית ממנה, כלומר ל- $45^\circ = \frac{90}{2}$.

דרך נוספת: משולש ABC הוא משולש שווה שוקיים וישר זווית ועל כן כל אחת מזוויות הבסיס שלו היא 45° . משולשים CDF ו-AED הם משולשים שווי שוקיים מכיוון ששני קטעים היוצאים מנקודה הנמצאת מחוץ למעגל ומשיקים לו הם קטעים שווים באורכם.

$$\frac{180 - 45}{2} = 67.5^\circ$$

מציאת זוויות הבסיס בכל אחד מהמשולשים שווי השוקיים: $67.5^\circ = \frac{180 - 45}{2}$. ניתן למצוא את זווית α באמצעות חיסור הזוויות ADE ו-CDF מ- 180° : $180 - 2 \cdot 67.5^\circ = 45^\circ$.

התשובה הנכונה היא (4).

17. ערך הביטוי 1^{2x-1} שווה תמיד ל-1 מכיוון שלא משנה כמה פעמים המספר 1 נכפל בעצמו, התוצאה תישאר זהה בכל מקרה. הביטוי $2x + 1$ הוא אי זוגי עבור כל X שלם. כאשר $x = -1$ נכפל בעצמו מספר אי זוגי של פעמים ערך הביטוי הוא -1. נחשב את תוצאת התרגיל הנתון: $1^{2x-1} - (-1)^{2x+1} = 1 - (-1) = 1 + 1 = 2$.
- התשובה הנכונה היא (2).**

18. טח משולש שווה לבסיסו כפול גובהו חלקי 2. גובהו של המשולש הוא 12 ס"מ, ועל מנת ששטח המשולש יהיה 120 בסיסו צריך להיות 20 ($\frac{z \cdot 12}{2} = 120$) ומכאן $z = 20$ (הוא אורך הבסיס). שימו לב ששיעור ה-x של נקודה A הוא 3, ולכן שיעור ה-x של נקודה B הוא $20 + 3 = 23$. שיעור ה-y הוא 0, מכיוון שהנקודה נמצאת על ציר ה-x.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 19.** ניתן לראות כי המכפלה של 6 ב-7 מביאה לתוצאה של 42, ומכאן כי בתרגיל הכפל הנתון נותר לכפול את 6 ב-B ולהוסיף את היתרה 4. נשים לב כי ספרת המאות בתוצאת תרגיל הכפל היא 1. לפיכך, B יכול להיות 1 או 2. אם B שווה ל-2, אז נקבל כי A שווה ל-4, דבר היוצר סתירה עם הנתון האומר כי B ו-A הינן ספרות עוקבות. מכאן ש-B שווה ל-1 וכתוצאה מכך, A שווה ל-0. נחשב ונמצא כי $B^A = 1^0 = 1$.
- דרך נוספת באמצעות משוואה:
 נוכל לכתוב את התרגיל כמשוואה וכך למצוא את הנעלמים:
 $6 \cdot 7 + 6 \cdot B \cdot 10 = 2 + A \cdot 10 + 100$ ומכאן: $42 + 60B = 10A + 102$.
 נציב $B = A + 1$ ונחשב:
 $42 + 60(A + 1) = 10A + 102$
 $42 + 60A + 60 = 10A + 102$
 $102 + 60A = 10A + 102$
 נחסר משני הצדדים 102 ונקבל כי $60A = 10A$.
 ומכאן ש: $A = 0$ ו- $B = 1$ ולכן: $B^A = 1^0 = 1$.
התשובה הנכונה היא (1).

- 20.** הצירופים האפשריים אשר יוצרים 2 מספרים עוקבים הם (1,2), (2,3), (3,4), (4,5), (5,6). סה"כ 5 אפשרויות. מכיוון שסדר קבלת המספרים לא משנה ניתן לומר כי גם הצירופים (2,1), (3,2), (4,3), (5,4), (6,5) מציגים בפנינו מספרים עוקבים. כלומר, בסה"כ יש 10 אפשרויות לקבלת 2 מספרים עוקבים. סך הצירופים הקיימים מזריקת 2 קוביות הוא $6 \cdot 6 = 36$. ההסתברות לקבלת 2 מספרים עוקבים בהטלת שתי הקוביות הוא: $\frac{10}{36} = \frac{5}{18}$.
- התשובה הנכונה היא (1).**