

**מור קורן**

**מבחן 4**

**פתרונות מלאים**

## מבחן 4 - מפתח תשובות

### פרק 1: אנגלית

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

### פרק 2: חשיבה מילולית

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

### פרק 3: חשיבה כמותית

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

### פרק 4: חשיבה מילולית

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

### פרק 5: אנגלית

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

### פרק 6: חשיבה כמותית

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

### פרק 7: אנגלית

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

### פרק 8: חשיבה מילולית

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

## מבחן 4 - פתרונות מלאים

### חיבור

תרבות המותגים היא תוצרתה המובהקת של תרבות הצריכה בעיקר בעולם המערבי, המנותבת ע"י תאגידים גדולים לצריכה אישית מוגזמת ועיוורת באמצעות הפרסום, המביא ליצירת ביקוש מלאכותי. מותג הוא למעשה יצירת ישות משל עצמה סביב מוצר מסוים, בתוספת ערכים, אופי ו"אישיות" האנלוגיים לאדם, המוכרת ערכים חיוביים כאיכות, יוקרה, הנאה וכד'. אם פעם המותג הסתכם בסימן מסחרי - לוגו, הרי היום הוא מוכר גם ערכים המתקשרים אליו. מדוע הצליחה תרבות זו לשאוב את ההמונים עד שאף הקימה עליה תנועות הקוראות להילחם בה עד חורמה?

ראשית, המותג נועד להשיג בידול, על מנת שהצרכנים יבחינו במוצר מסוים מבין רבים כמותו שהביאה עימה המהפכה התעשייתית. עולם הפרסום הבין שיש לעבור דרך ראשו ולבו של הצרכן, לפני שעוברים את כיסו. במקום שהמותג יהיה נלווה למוצר, המוצר הפך לנלווה למותג. הקונה חולצת "קסטרו", קונה למעשה מותג על מכלול ערכיו המדומיינים, שאותם הוא מקבל בצורה של חולצה, השונה לחלוטין (ב"אישיותה") ממה שמעניקה ללובשיה החולצה של פוקס, העשויה להיות מיוצרת מאותם החומרים בדיוק.

שנית, לאנשים יש צורך חזק לחוש תחושות ביטחון ושייכות. קניית מותגים מאפשרת להם להזדהות עם המוצר. בעולם הפוסטמודרני, הנעדר ערכים מוחלטים, הלוגו של קוקה קולה או של מקדונלד'ס, הנמצאים בכל מקום בעולם, משרים תחושת ביטחון כבר בעצם קיומם. חוקרי תרבות מצביעים על הלוגו כתחליף החילוני לאמונה באל ועל שיווק המותגים כתחליף האולטימטיבי לשטיפת המוח הדתית שהייתה נהוגה בעולם הישן.

זאת ועוד, רכישת מותגים מזוהה פעמים רבות עם סמלי סטטוס ומעמד. קניית מותגים מעידה על יכולות כלכליות ומעמד חברתי. אנשים חשים שהם קונים "דרך חיים" או השקפת עולם. סיבה נוספת וחשובה היא שהפרסום הפונה בדיוק למקומות הרגשיים, מבטיח שרכישת המותג תגשים חלומות כמוסים.

לתופעה זו השפעות הן על הפרט והן על החברה. הסטטוס החברתי של הפרט נמדד בין היתר ביכולתו לרכוש מותגים שממצבים אותו בסולם החברתי כבעל אמצעים או לא. החברה שופטת אותו על פי מה שרכש ולא על פי אישיותו. לחלופין, אדם חסר יכולות כלכליות ירגיש נחות, אם לא ידביק את קצב רכישת המותגים של סביבתו.

תרבות המותגים האדירה את הנהנתנות והרווח האישי של הפרט על פני תרומתו לכלל. הוא משתעבד בשמחה לתלותו בתאגידים ושיקולים של יכולות כלכליות ונחיצות נדחקים לטובת שיקולים שאינם רציונליים.

תרבות המותגים היא עוד סממן בולט של תהליכי הגלובליזציה. חברות קטנות שאין ביכולתן להשקיע תקציבי ענק במיתוג מוצריהן, יתרמו להתעצמותם של תאגידים ובעלי הון שימשיכו להפיק רווחים על גבם של המאמינים הנאמנים בתרבות המותגים.

לתוך תרבות זו המקדשת את הצריכה והמותגים, נולד דור חדש שאינו יכול לתאר את חייו בלעדי הערכים הנלווים להם. התקשורת המשמשת זרוע עיקרית לתעשיית המותגים עושה יד אחת עם תרבות זו ומטמיעה אותה, וכך אנו מקבלים מערכת בלתי חדירה כמעט לראייה ביקורתית של הדברים, מה שתורם להעצמת הקפיטליזם, פערי מעמדות וניכור.

לסיכום, אצל רובנו נתפסת תרבות המותגים כ"תרבות" במובן החיובי של המילה, אך צירוף המילים הזה, יש בו כדי לגרום לנו לתת את הדעת על השלכותיה השליליות של התופעה על חיינו כפרטים וכחברה.

**פרק 1: אנגלית**

1. בייסבול, אולי הספורט הפופולרי ביותר בארה"ב, **משוחק** עם מחבט וכדור. התשובה הנכונה היא (1).
2. אנשים הסובלים מאוטופוביה **פחדים** להיות לבד. התשובה הנכונה היא (1).
3. תיירים מערביים המבקרים בכפרים נידחים במרכז אפריקה נדהמים לעתים קרובות מהתרבות **הפרימיטיבית**. התשובה הנכונה היא (1).
4. מעט אנשים יודעים מהו **ההבדל** בין פסיכולוגים ופסיכיאטרים. התשובה הנכונה היא (2).
5. הגורם לחירשות של בטהובן הוא עדיין בגדר מסתורין, אך יש הטוענים כי הדבר נגרם כתוצאה מהרעלה. התשובה הנכונה היא (3).
6. לפני פיתוח **הקירור** המודרני, גלידה הייתה מצרך מותרות שנשמר לאירועים מיוחדים. התשובה הנכונה היא (2).
7. אפילו בימינו ישנן משפחות שחורות שאינן יכולות **לרשום** את ילדיהן לבתי ספר של לבנים. התשובה הנכונה היא (4).
8. על ידי שימוש בתעמולה ובכושר נאום **כריזמטי**, היטלר היה מסוגל לפנות אל הצורך הכלכלי של המעמדות הנמוכים והבינוניים. התשובה הנכונה היא (1).
9. לצדק יש יותר ירחים מאשר לכדור הארץ. התשובה הנכונה היא (4).
10. מתח נפשי מוביל בסופו של דבר לבעיות בחיי המין. התשובה הנכונה היא (1).
11. בניגוד להנחה של רוב האנשים, שמירת יין למשך זמן ארוך אינה משפרת אותו בהכרח. התשובה הנכונה היא (1).
12. פיקוח הקונגרס מומש בפעם הראשונה בהיסטוריה האמריקאית כאשר פריסת הצבא על ידי ג'ורג' וושינגטון הובאה לחקירה. התשובה הנכונה היא (3).
13. פירוש המלה "remorse" הוא חרטה. התשובה הנכונה היא (2).
14. מטרת הפסקה השנייה היא לתת דוגמה למקרה מחריד של ילדים רוצחים. התשובה הנכונה היא (3).
15. משמעות הביטוי "cut down on" היא לצמצם. התשובה הנכונה היא (1).
16. ניתן להסיק מהפסקה האחרונה כי המחבר מזלזל במאמצי הפוליטיקאים לצמצם את הפשיעה בקרב הנוער. התשובה הנכונה היא (2).
17. מטרת הקטע היא להציע דרך חדשה להתמודד עם האלימות בקרב הנוער. התשובה הנכונה היא (1).
18. לפי הפסקה השנייה, ליסה איאזוני אינה המנהלת של בית החולים הכללי במסצ'וסטס. התשובה הנכונה היא (2).
19. ניתן להחליף את המילה "shading" במילה "hiding" (להחביא). התשובה הנכונה היא (1).
20. התירוץ שאינו מוזכר בפסקה השלישית הוא כי הרופאים אינם מעודכנים במחקרים האחרונים. התשובה הנכונה היא (4).

21. לפי הקטע, אחוז הרופאים שהודו בכך שתיארו פרוגנוזה של חולה בצורה לא מדויקת עומד על 55%. התשובה הנכונה היא (2).
22. כותרת הולמת לקטע תהיה "האם רופאים תמיד אומרים את האמת?". התשובה הנכונה היא (1).

## **פרק 2: חשיבה מילולית**

1. **הלווה** זה **נתן** משהו באופן זמני.  
**השכיר** זה **מכר** משהו באופן זמני.  
 שימו לב: **המתין** זו מילה נרדפת ל**חכה**. תשובה (1) נפסלת.  
**הזכיר** זה גרם למישהו למצב שהוא ההפך מ**שכח**. תשובה (2) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (4).
2. **סדן** זה אחד מכלי העבודה של **נפח**.  
**מסור** זה אחד מכלי העבודה של **נגר**.  
 שימו לב: **לחם** זה תוצר העבודה של **נחתום** (אופה), ולא כלי עבודה. תשובה (2) נפסלת.  
**עור** זה חומר גלם לעבודתו של **בורסקאי** (מעבד עורות), ולא כלי עבודה. תשובה (3) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (1).
3. **רופא** הוא מי שתפקידו לפתור מצב של **מחלה**.  
**טכנאי** הוא מי שתפקידו לפתור מצב של **תקלה**.  
 שימו לב: **מורה** הוא מי שתפקידו לדאוג ל**חינוך**, ולא לפתור מצב של חינוך. תשובה (4) נפסלת.  
**מגשר** הוא מי שתפקידו לדאוג ל**יישוב** (מחלוקת), ולא לפתור מצב של יישוב. תשובה (3) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (2).
4. **מטעים** (מדגיש) זה גורם למשהו אחר להיות **בולט**.  
**מביא** זה גורם למשהו אחר להיות **נוכח**.  
 שימו לב: **מתלבש** זה גורם לעצמו להיות **לבוש**, ולא למישהו אחר. תשובה (1) נפסלת.  
**מגלה** זה גורם למשהו אחר להיות ההפך **מסודי**. תשובה (4) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (3).
5. **קביל** זה דבר שניתן **לקבל** אותו.  
**רחיץ** זה דבר שניתן **לרחוץ** אותו.  
 שימו לב: **שביר** אינו דבר שניתן ל**הישבר**, אלא דבר שניתן לשבור. תשובה (4) נפסלת.  
 ההגדרה של **חביב** אינה דבר שניתן ל**חבב**, אלא דבר שמחבבים אותו כבר. תשובה (3) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (3).
6. **"הידד"** זו מילה שמביעה תחושת **שמחה**.  
**"לעזאזל"** זו מילה שמביעה תחושת **תסכול**.  
 שימו לב: **"בוז"** זו אינה מילה שמביעה **עצב**, אלא תחושת סלידה. תשובה (1) נפסלת.  
**"לרוויה"** זו אינה מילה שמביעה **לגימה**, אלא מילה שנוטים לומר לפני לגימה. תשובה (2) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (4).

7. ידוע כי בקולנוע נמכרו יותר כרטיסים לסרטי קומדיה מאשר סרטי אימה. זאב הסיק שמכיוון שבאו יותר ילדים לקולנוע מאשר מבוגרים, ילדים מעדיפים קומדיה על פני אימה. נעבור על התשובות ונחפש תשובה שתחליש את מסקנתו של זאב.
- תשובה (1): מחזקת את המסקנה. אם מבוגרים רבים צפו בסרט על פי בקשת ילדיהם, ונמכרו יותר כרטיסים לקומדיה, נראה שילדים אכן מעדיפים קומדיה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): זהו הסבר חלופי, ולכן מחליש את המסקנה. אם מוצגים יותר סרטי קומדיה, זה מסביר מדוע נמכרו יותר כרטיסים לסרטי קומדיה. התשובה מתאימה.
- תשובה (3): מחזקת את המסקנה. אם מבוגרים מעדיפים אימה, ונמכרו יותר כרטיסים לקומדיה, כנראה שילדים אכן מעדיפים קומדיה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4): מחזקת את המסקנה. אם בשנה שעברה הגיעו יותר מבוגרים ונמכרו יותר כרטיסים לאימה, וכשיש יותר ילדים נמכרים יותר כרטיסים לקומדיה, אז ילדים מעדיפים קומדיה. התשובה נפסלת. התשובה הנכונה היא (2).
8. בשאלות ביטוי או משל, יש להתחיל בהקבלה בין המשל לנמשל. פירוש המשל הוא שככל שמתקדמים ומתמקצעים בתחום מסוים, הדברים נעשים מסובכים וקשים יותר, אך ההתקדמות משתלמת מכיוון שהיא מביאה איתה דברים טובים (הנוף). הנמשל הוא - למרות שלמודי הכלכלה המתקדמים קשים יותר, נוי ממליצה לשוקי לעשותם שכן זה יעשה לו טוב. התשובה הנכונה היא (2).
9. נתון המשפט - אחותה הקטנה של עדי שבה ומזכירה ליסמין **שהיא** צריכה להשיב לה את השמלה שלה. במשפט הנתון כל אחת מהמילים המודגשות יכולה להתייחס לעדי, לאחותה או ליסמין. ולכן נחפש תשובה שבה אחת המילים האחרות מתייחסת לאחת הדמויות באופן לא הגיוני.
- תשובה (1): האחות אמרה **שהיא עצמה** צריכה להשיב ליסמין את השמלה שלה. במשפט הוחלפו המילים המודגשות בהתייחסות לאחת הדמויות. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): האחות אמרה **שיסמין** צריכה להשיב לעדי את השמלה שלה. במשפט הוחלפו המילים המודגשות בהתייחסות לאחת הדמויות. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): האחות אמרה **שעדי מזכירה** ליסמין שהיא צריכה להשיב את השמלה שלה. במשפט המקורי המילה "מזכירה" מתייחסת לאחות, וכאן מתייחסת לעדי. התשובה מתאימה.
- תשובה (4): האחות אמרה **שעדי** צריכה להשיב ליסמין את השמלה שלה. במשפט הוחלפו המילים המודגשות בהתייחסות לאחת הדמויות. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).
10. למרות שלהערכתו של היזם מחירי הדירות בפרויקט "מגדלי חקירות" היו **מופריזים** בהתחשב במצב שוק הנדל"ן, הוא **לא ניסה להתמקח**, וזאת לא משום **ששנא ויכוחים סביב כסף**, אלא מכיוון **שרצה להשוויץ בעושרו הרב**.
- התשובה הנכונה היא (4).
11. הניסיון מלמד אותנו כי אין דבר מהימן **פחות** מהכתוב בדפי העיתון. לפיכך, על אף שבעיתון נכתב כי הוועדה החליטה שלא **לבטל** את אירוע הספורט עם מדינות האזור, אינני **שולל אפשרות לפיה** הספורטים ישובו **חזרה לארצם**.
- התשובה הנכונה היא (1).

**12.** שולמית טוענת כי רגשותיהם של ילדים **לא רק** מוחצנים יותר משל מבוגרים, **אלא גם שונים** במהותם, ולכן **לא ניתן** להיעזר בתרגילים פשוטים שעושים לילדים כדי ללמוד על רגשותיהם של מבוגרים. דוד, לעומתה, טוען כי ההבדלים בין רגשותיהם של ילדים ומבוגרים אינם **מהותיים אלא כמותיים בלבד**.  
התשובה הנכונה היא (4).

**13.** נתונים שלושה אנשים וידוע כי איש מהם אינו מצחיק את רעהו.  
זיו מצחיק את כל מי שנמוך ממנו, ומכיוון שנתון כי איש לא הצחיק את רעהו, ניתן לקבוע כי אין מישהו שנמוך מזיו. כלומר **זיו הוא הנמוך ביותר**.  
איתי מצחיק את כל מי שגבוה ממנו, ומכיוון שהוא לא מצחיק אף אחד מהאחרים, ניתן לקבוע כי **איתי הוא הכי גבוה**.  
**קובי הוא לא הכי גבוה ולא הכי נמוך**, כלומר באמצע.  
התשובה הנכונה היא (1).

**14.** ידוע כי דודו של עמית מביא בכל ביקור יותר שוקולד מריר מאשר שוקולד חלב, והוסקה מסקנה שזה מכיוון שעמית אוהב יותר שוקולד מריר. נחפש בתשובות טענה שלא מחלישה את המסקנה. תשובה (1): מספקת הסבר חלופי, ולכן מחלישה את המסקנה. דוד של עמית סבור כי השוקולד המריר תורם לריכוז ולכן מביא יותר מריר מחלב, ולא מכיוון שעמית אוהב מריר. התשובה נפסלת. תשובה (2): מחזקת את המסקנה. אם שוקולד חלב פחות יקר ועדיין דוד של עמית מביא שוקולד מריר, כנראה שזה אכן מכיוון שעמית יותר אוהב מריר. התשובה מתאימה. תשובה (3): מספקת הסבר חלופי, ולכן מחלישה את המסקנה. אם אחיו של עמית אלרגי לחלב, זו הסיבה שהדוד מביא יותר שוקולד מריר, ולא מכיוון שעמית אוהב מריר. התשובה נפסלת. תשובה (4): מספקת הסבר חלופי, ולכן מחלישה את המסקנה. אם שוקולד החלב הוא קשה להשגה בעוד שהמריר נפוץ, זו הסיבה שהדוד מביא יותר מריר, ולא מכיוון שעמית אוהב מריר. התשובה נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (2).

**15.** נתון כי מאובן שנמצא העמיד בספק את התיאוריה שלפיה חיות היבשה התפתחו מדגים ואחרי אלף שנים לחיות אלה התפתחו איברים דמויי ידיים. אנו מחפשים בתשובות ממצא שסותר את התיאוריה. תשובה (1): דג עם סנפירים אינו סותר את התיאוריה. התשובה נפסלת. תשובה (2): חיית יבשה ללא רגליים לא סותרת את התיאוריה. התשובה נפסלת. תשובה (3): מאובן של דג בעל אצבעות סותר את התיאוריה, שכן לפי התיאוריה רק אלף שנים אחרי שנוצרו חיות היבשה הופיעו אצלם הידיים, ובממצא זה הידיים נמצאו אצל דג (לפני שהפך לחיית יבשה). התשובה מתאימה. תשובה (4): חיית יבשה בעלת סנפירים מוכיחה כי חיות היבשה התפתחו מדגים כפי שמתואר בתיאוריה, ולכן לא סותר אותה. התשובה נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (3).

**16.** בשאלות ביטוי או משל, יש להתחיל בפישוט המשל. פירוש המשל של ניב הוא שלאחר שנעשה נזק בלתי הפיך, כבר אין טעם להשיג את אמצעי המניעה. הנמשל הוא - לאחר שיגנבו את הרכב כבר לא יהיה טעם לבטח את הרכב (ולכן כדאי לעשות זאת לפני). עלינו למצוא בתשובות משפט שיאמר חן ויתאר מצב שבו הוא לא מבטח את מכוניתו ללא סיבה. תשובה (1) מתאימה שכן חן אומר בה שלא מבטח, אך לא נותן סיבה.  
התשובה הנכונה היא (1).

- 17.** תחילה נפשט את שתי התיאוריות. לפי התיאוריה הראשונה, כאשר פוגעת מוטציה באיבר שאינו בשימוש, היצור לא יהיה בחיסרון והמוטציה תעבור לדורות הבאים. כך יצטברו מוטציות עד שהאיבר יתנוון. לפי התיאוריה השנייה, כאשר מוטציה מופיעה באיבר לא נחוץ, היא מעניקה ליצור יתרון שכן הוא לא מבזבז על איבר זה אנרגיה. ניתן לראות כי בשתי התיאוריות המאפיין המשותף הוא שמוטציה תופיע באיבר לא בשימוש, כלומר שאין בו צורך. התשובה הנכונה היא (3).
- 18.** בשורות 3-5 כתוב כי במחקר שנעשה נמצא כי כאשר מנצחים בחברה פועלים במוח אזורי הנאה שאינם פועלים כשמנצחים לבד - כלומר חברתיות טבועה במוח. התשובה הנכונה היא (3).
- 19.** בשורה 6 כתוב "זיכרון אנושי אינו דומה לזיכרון של מחשב - כלומר, הוא לא תמיד צודק". בהמשך הפסקה כתוב "המוח יכול גם לייצר זיכרונות על אודות דברים שלא היו ולא נבראו". כלומר בזיכרון האנושי יכולים להיות קיימים דברים שלא התרחשו מעולם, לעומתו המחשב תמיד צודק. התשובה הנכונה היא (2).
- 20.** במחקר המתואר בפסקה השלישית, הציגו לנבדקים סיפור בדוי על אודות הליכתם לאיבוד בקניון, ואלה סיפקו פרטים על אודות הסיפור והרגישו בטוחים מאוד שהאירוע אכן התרחש. מכאן ניתן להסיק שעצם הידיעה שאירוע קרה יכול ליצור זיכרון שגוי במוח, ולכן אדם ככל הנראה יספק פרטים על אודות סיפור בדוי וירגיש בטוח שאכן התרחש. התשובה הנכונה היא (1).
- 21.** נעבור על התשובות ונחפש אחת שלא ניתן להסיק מהפסקה הרביעית. תשובה (1): ניתן להסיק מהפסקה. בשורות 26-27 כתוב "נמצא שהנבדקים נטו להתחקות אחר התשובות המושגות הלא נכונות שלכאורה אומצו על ידי שאר צופי הסרט, ב-70% מהמקרים" כלומר רוב הנבדקים ענו כמו שחשבו שאחרים ענו. התשובה נפסלת. תשובה (2): ניתן להסיק מהפסקה. בשורות 24-25 כתוב "הציגו להם החוקרים גם את התשובות של יתר הנבדקים שצפו איתם בסרט, יחד עם תמונתו של כל נבדק". התשובה נפסלת. תשובה (3): לא ניתן להסיק מהפסקה. 70% אינו מתייחס לאחוז התשובות הלא נכונות ששתלו החוקרים, אלא לאחוז הפעמים בהם ענו הנבדקים כמו חבריהם. התשובה מתאימה. תשובה (4): ניתן להסיק מהפסקה. בשורות 21-22 כתוב "נבדקי המחקר... צפו בסרטון תיעודי. שלושה ימים לאחר מכן... נבחנו בנפרד במבחן זיכרון על מה שראו בסרטון". התשובה נפסלת. התשובה הנכונה היא (3).
- 22.** בתחילת הפסקה האחרונה נשאלת שאלה על אודות הסיבה שבגינה ענו הנבדקים תשובות לא נכונות. האם זה מכיוון שרצו להידמות לחבריהם, או מכיוון שהזיכרון הנכון והאמיתי נמחק להם במהלך התהליך. הפסקה מתארת חלק נוסף בניסוי שבא לענות על שאלה זו. בחלק ה התגלה שחלק מהאנשים אכן שינו את תשובתם במכוון רק כדי להידמות לחבריהם, אבל חלק מן התשובות היו לא נכונות בגלל שהזיכרון הנכון נמחק. התשובה הנכונה היא (4).
- 23.** לאורך כל הקטע מתוארים ניסויים במראים כיצד אלמנטים של לחץ חברתי משפיעים על הזיכרון שלנו. ולכן כותרת מתאימה לקטע היא "מה הקשר בין לחץ חברתי לזיכרון?". התשובה הנכונה היא (1).



**פרק 3: חשיבה כמותית**

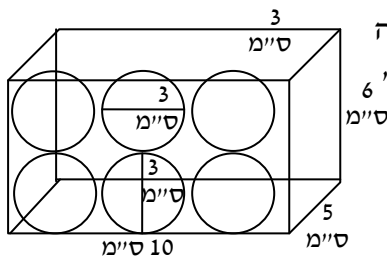
1. נתון כי  $AB$  קוטר כמו כן  $\gamma = 2\beta$ . סכום זוויות על קו ישר הוא  $180^\circ$ , ולכן  $\gamma + \beta = 180^\circ$  כלומר  $2\beta + \beta = 180^\circ$ . אם כך,  $3\beta = 180^\circ$  נחלק ב-3 ונקבל:  $\beta = 60^\circ$ . משולש  $\triangle OCB$  הוא משולש שווה שוקיים  $OC = OB$  (רדיוסים במעגל) ולכן גם זווית  $\angle CBO = \alpha$ .  $\beta$  היא זווית חיצונית למשולש  $\triangle OCB$  ועל כן שווה לסכום שתי הזוויות הפנימיות שאינן צמודות לה.  $\beta = 2\alpha$ . מכיוון שמצאנו כי  $\beta = 60^\circ$ , הרי ש-  $2\alpha = 60^\circ$  נחלק ב-2 ונקבל:  $\alpha = 30^\circ$ . התשובה הנכונה היא (1)

2. 70% הם  $\frac{70}{100}$  באופן דומה 30% של 500 הם  $\frac{30}{100} \cdot 500$ . המילה של או מ- (מתוך) גורר כפל. כעת נכתוב את הנתונים כביטוי נקבל:  $\frac{70}{100} \cdot \frac{30}{100} \cdot 500$ . נצמצם ונקבל:  $105 = 7 \cdot 3 \cdot 5$ . התשובה הנכונה היא (2)

3. נעבוד בצורה מסודרת, ע"י סידור הנתונים בטבלה:

יום ראשון	יום שני	יום שלישי	יום רביעי	
28	16	10	7	בוקר
32	20	14	<u>11</u>	צהריים
16	10	7		ערב

- ניתן לראות שבצהרי יום רביעי יהיו ליונית 11 ספרים. התשובה הנכונה היא (3)



4. לכדור בעל רדיוס של 1.5 ס"מ, יהיה קוטר שגודלו 3 ס"מ. לתיבה באורך 10 ס"מ ייכנסו 3 כדורים, ברוחב 5 ס"מ ייכנס כדור אחד, ובגובה של 6 ס"מ ייכנסו 2 כדורים. סה"כ 6 כדורים. ניתן לראות זאת גם בסרטוט. התשובה הנכונה היא (2)

5. נתון הביטוי:  $\sqrt{12} \cdot \sqrt{12ab} + (3\sqrt{a} - 2\sqrt{b})^2 =$ . תחילה נפתח סוגריים על ידי נוסחת הכפל המקוצר:  $\sqrt{12} \cdot \sqrt{12} \cdot \sqrt{ab} + 9a - 12\sqrt{a}\sqrt{b} + 4b =$  נמשיך לפשט את הביטוי לפי חוקי חזקות ושורשים נקבל:  $12 \cdot \sqrt{ab} + 9a - 12 \cdot \sqrt{ab} + 4b =$  נכנס איברים דומים ונקבל:  $9a + 4b$  התשובה הנכונה היא (4)

6. נקרא לדרך בין  $Y$  ל-  $Z$ ,  $a$ , ובהתאם לדרך בין  $X$  ל-  $Y$

$$\begin{array}{c} Z \quad a \quad Y \quad 3a \quad X \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \hline \end{array} \quad 3a$$

- נציב במהירות בנמוכה (של דן) 1, ובהתאם לפי נתוני השאלה מהירותו של רן תהיה 2. דרכו של דן תהיה, אם כך,  $3a$  ודרכו של רן  $6a$ .

מהירות	זמן	דרך
2	$3a$	$6a$
1	$3a$	$3a$

- ניתן לראות כי הזמן שייקח לרן ודן לסיים את מסלולם הוא זהה, ולכן הפרש הזמנים יהיה אפס. התשובה הנכונה היא (1)

7. על מנת למצוא את שטח המצולע, נחסיר את שטח המשולש משטח הריבוע. שטח הריבוע הינו

$$9 = 3^2. \text{ ADE משולש שווה צלעות ולכן שטח המשולש הוא: } \frac{3^2 \cdot \sqrt{3}}{4}. \text{ שטח המצולע אם כך}$$

$$\text{הוא: } 9 - \frac{9\sqrt{3}}{4}. \text{ נוציא גורם משותף 9 ונקבל: } 9 \cdot \left(1 - \frac{\sqrt{3}}{4}\right).$$

התשובה הנכונה היא (3)

8. המספרים הראשוניים בין 12 ל-20 הם: 13, 17, 19.

סכומם הוא:  $49 = 13 + 17 + 19$ . התשובה היחידה שמהווה חלוקה של 49 היא 7.

התשובה הנכונה היא (4)

הספק	זמן	עבודה
12	1	12

הספק	זמן	עבודה
$x = \frac{7}{2}$	2	7

9. 3 מדריכי פסיכומטרי פותרים יחד תרגילים בקצב של 12 תרגילים

בדקה. נציב את הנתונים בטבלה ונקבל:

מדריך פסיכומטרי אחד פותר בקצב של 7 תרגילים ב-2 דקות  
כלומר הספקו  $\frac{7}{2}$ .

הספקם של שני המדריכים הנותרים שווה לחיסור ההספקים

$$\text{כלומר: } 12 - \frac{7}{2} = \frac{17}{2}. \text{ נפשט ונקבל } \frac{24}{2} - \frac{7}{2} = \frac{17}{2}.$$

מספר התרגילים ששני המדריכים יפתרו ב-4 דקות הוא:

$$\text{לפי הנוסחה: הספק } x \cdot \text{זמן} = \text{עבודה נקבל: } 34 = \frac{17}{2} \cdot 4$$

תרגילים.

התשובה הנכונה היא (3)

10. נסביר את הפתרון ע"י בדיקת התשובה הנכונה – תשובה 2.

אם ישנם 15 תלמידים בכיתה א'-2, הרי שבכיתה א'-1 ישנם  $27 = 42 - 15$  תלמידים. כעת נבדוק

אם החוקיות מתקיימת:  $\frac{2}{9}$  מתלמידי א'-1 הם:  $\frac{2}{9} \cdot 27 = 6$  תלמידים.

אם יעזבו את א'-1 6 תלמידים, יהיה מספר התלמידים החדש 21, ואם יצטרפו לא'-2 6 תלמידים,

יהיה מספר התלמידים החדש  $21 = 15 + 6$  תלמידים.

**שימו לב:** אם היינו מציבים את יתר התשובות, שום תשובה לא הייתה מקיימת את נתוני השאלה.

התשובה הנכונה היא (2)

11. בעמודה II ממוצע מס' הנסיעות הוא  $30 = \frac{30 + 30}{2}$ . גם בעמודה V ממוצע מספר הנסיעות הוא

$$30 = \frac{40 + 20}{2}. \text{ התשובה הנכונה היא (3)}$$

120	30
100	25

x4  
:4

12. סה"כ נסיעות הגברים בגרף הוא:  $120 = 40 + 30 + 12 + 18 + 20$ . מס'

הנסיעות של גברים בגילאי 23-30 הוא 30. עלינו למצוא איזה אחוז מהווה 30

מתוך 120.

נציב את הנתונים בטבלת יחס ונקבל:

30 מהווה 25% מתוך 120.

התשובה הנכונה היא (2).

13. עלינו לבדוק את היחס בין נסיעות הנשים לגברים בכל עמודה בנפרד.

עמודה I: היחס הוא 30:70 ולאחר צמצום 3:7

עמודה II: היחס הוא 30:60 ולאחר צמצום 1:2

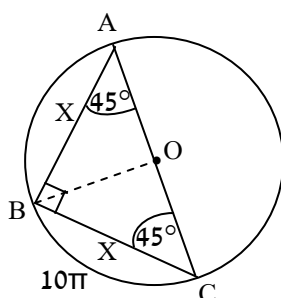
עמודה III: היחס הוא 20:32 ולאחר צמצום 5:8

התשובה הנכונה היא (3)

14. מכיוון שמדובר במספר קטן של אפשרויות, ניתן לספור את המקרים באופן ידני. הנוסע מקטגוריה II חייב לשבת באמצע ומצדדיו נוסעים מקטגוריות III, IV. אם הנוסע מ-III יהיה מימין, ישנם 2 סידורים אפשריים (I מימין בקצה, ו-V בקצה השמאלי), ואם הנוסע מ-III יהיה משמאל, ישנם בדיוק שני סידורים אפשריים (באופן דומה)

$$\begin{array}{c} \xrightarrow{\text{מצב ראשון}} \\ \underline{V \quad IV \quad II \quad III \quad I} \\ \xrightarrow{\text{מצב שני}} \\ \underline{I \quad III \quad II \quad IV \quad V} \end{array}$$

סה"כ ישנן 4 אפשרויות שונות לסידור. התשובה הנכונה היא (2)



15. זווית היקפית הנשענת על קוטר שווה ל- $90^\circ$ , ולכן  $\angle B = 90^\circ$ .

מכיוון ש- $\triangle ABC$  שווה שוקיים (נתון  $AB = BC$ ), הרי שזהו

משולש כסף ולכן  $\angle BCA = \angle BAC = 45^\circ$ .

נחבר את מרכז המעגל לנקודה B (ראו סרטוט).

$\angle BOC$  הינה זווית מרכזית הנשענת על קשת BC ולכן גודלה

כפול מ- $\angle BAC$  הנשענת על אותה קשת  $\angle BOC = 90^\circ$ . נשתמש

בנוסחה למציאת קשת על מנת לחלץ את גודל הרדיוס:

$$\frac{\alpha}{360} \cdot 2\pi r = 10\pi$$

נציב  $\alpha = 90^\circ$  ונקבל:  $\frac{90}{360} \cdot 2\pi r = 10\pi$  ולאחר צמצום:  $\frac{1}{4} \cdot 2r = 10$ , נעביר אגפים:  $r = 20$ .

התשובה הנכונה היא (1)

16. נתון כי היחס בין מספר התפוחים והאגסים שווה ליחס בין מספר השזיפים לתפוחים.

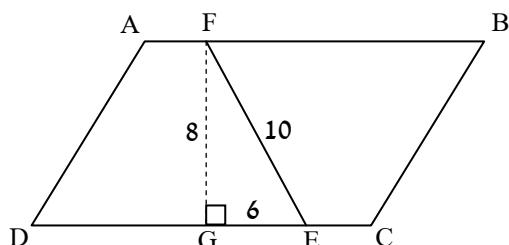
נציב את הנתונים במשוואה ונקבל:

$$\frac{\text{שזיפים}}{\text{תפוחים}} = \frac{\text{תפוחים}}{\text{אגסים}}$$

נכפול בהצלבה: אגסים x שזיפים =

$$\frac{\text{שזיפים}^2}{\text{אגסים}^2} = \frac{\text{שזיפים}}{\text{אגסים}} \quad \text{היחס נחלק את שני האגפים}$$

התשובה הנכונה היא (4)



17. ראשית נמצא את אורכו של FE.  $\triangle FGE$  הוא

משולש ישר זווית. השלשה 3:4:5 היא שלשה

פתגורית נרחיב אותה פי 2 ונקבל 6:8:10. אם כך

$FE = 10$  ס"מ.

מכיוון שהיקף המקבילית הוא 32 ס"מ, הרי חצי

מקבילית תהיה 16 ס"מ. נסתכל על טרפז

$FBCE$ : היא צלע אחת של המקבילית ואילו

$FB + EC$  הן כגודל הצלע השנייה (משום שנתון

$EC = AF$ ). כך שלמעשה  $FB + EC + BC$  שווה לחצי היקף המקבילית, כלומר 16 ס"מ.

מכיוון ש- $FE = 10$ , הרי שהיקף טרפז  $FBCE$  יהיה:  $26 = 16 + 10$  ס"מ. התשובה הנכונה

היא (4)

18. אנו מבינים שעלינו לפשט את הביטוי ולהציג אותו בדרך אחרת. מכיוון שלא ניתן לצמצם (יש חיבור/חיסור) ולא ניתן להעלות בריבוע (משנה את ערך הביטוי) – נכפול את המונה והמכנה באחד "מיוחד", במקרה הזה - במונה עצמו:

$$\frac{\sqrt{3}+1}{2(\sqrt{3}-1)} = \frac{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}+1)}{2 \cdot (\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)} = \frac{(\sqrt{3}+1)^2}{2 \cdot (\sqrt{3}^2 - 1^2)}$$

כעת נפתח את הסוגריים לפי נוסחאות הכפל המקוצר:

$$\frac{(\sqrt{3}+1)^2}{2 \cdot (\sqrt{3}^2 - 1^2)} = \frac{3 + 2\sqrt{3} + 1}{2 \cdot (3 - 1)} = \frac{4 + 2\sqrt{3}}{2 \cdot 2}$$

נוציא במונה גורם משותף ונצמצם:

$$\frac{2 \cdot (2 + \sqrt{3})}{4} = \frac{2 + \sqrt{3}}{2} = \frac{2}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} = 1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$$

התשובה הנכונה היא (1)

19. ההסתברות לקבל כל מספר שווה לחצי מההסתברות לקבל מספר מעליו. נציב הסתברות לקבל

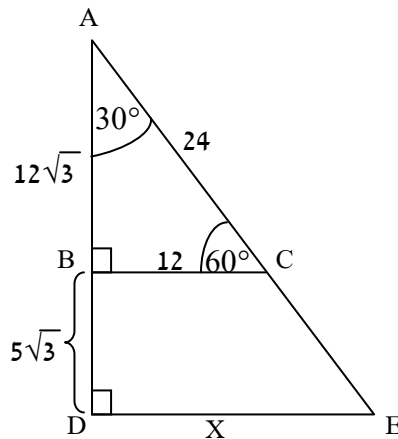
3 היא  $X$ , ובהתאם ההסתברות לקבל 2 תהיה  $\frac{X}{2}$  (בדיוק חצי מ- $X$ ) וההסתברות לקבל 1

תהיה  $\frac{X}{4}$  (בדיוק חצי מ- $\frac{X}{2}$ ). סך כל ההסתברות הוא 1, ולכן:  $X + \frac{X}{2} + \frac{X}{4} = 1$ .

נכפול פי 4 ונקבל:  $4X + 2X + X = 4$  נכנס איברים דומים ונקבל:  $7X = 4 \Rightarrow X = \frac{4}{7}$ .

$\frac{4}{7}$  זו ההסתברות שהקובייה תיפול על הספרה 3, ההסתברות שהיא תיפול על הספרה 2 היא

בדיוק  $\frac{1}{2}$  מכך, כלומר  $\frac{2}{7}$ . התשובה הנכונה היא (2)



20.  $\triangle ABC$  הוא משולש ישר זווית (נתון  $BC \parallel DE$ ) בו אחד

הניצבים שווה למחצית היתר, כלומר – משולש זהב. אם

כך,  $\angle A = 30^\circ$  ו-  $\angle ACB = 60^\circ$ . במשולש זהב במעבר

מהניצב הקטן לגדול כופלים פי  $\sqrt{3}$ , ולכן  $AB = 12\sqrt{3}$ .

המשולשים  $\triangle ABC$  ו-  $\triangle ADE$  דומים ולכן נשתמש

בחוקי הדמיון נקבל:  $\frac{AB}{AD} = \frac{BC}{DE}$  ולכן  $\frac{12\sqrt{3}}{17\sqrt{3}} = \frac{12}{X} \Rightarrow$

$$\frac{12}{17} = \frac{12}{X} \text{ כלומר } X = 17.$$

התשובה הנכונה היא (4)

**פרק 4: חשיבה מילולית**

1. **נפוץ** זה ההפך מ**נדיר**.  
**טמא** זה ההפך מ**טהור**.  
 שימו לב: **חמור** (קשה ביותר) הוא דבר שלא ניתן להגיד עליו כי הוא **זניח** (חסר חשיבות) (אך הם אינם הפכים), לכן תשובה (1) נפסלת.  
**קונצנזוס** זה **הסכמה** כללית, לכן תשובה (2) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (4).
2. **ירד מנכסיו** (איבד את נכסיו, התרושש) הוא מי שהיה לו **ממון** וכעת אין לו (מצב זה הוא מצב שבו אדם איבד את ממנו בעל כורחו).  
**התאלמן** הוא מי שהייתה לו **אישה** וכעת אין לו (מצב בו אדם איבד את אשתו בעל כורחו).  
 שימו לב: **ירד למצולות** הוא מי ששקע **לעומק**, לכן תשובה (1) נפסלת.  
**התפטר** הוא אדם שהייתה לו **עבודה** וכעת אין לו, אך זאת הייתה פעולה שהוא גרם לה, לכן תשובה (2) נפסלת.  
**הלך שבי** (נשבה בקסמו של אדם) הוא אדם המתנהג כמו **שבי**, לכן תשובה (4) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (3).
3. **מוכר** הוא משהו שמישהו **מכיר** אותו.  
**מונצח** הוא משהו שמישהו **מנציח** אותו.  
 שימו לב: **מופלג** הוא מוגזם, **מפליג** הוא מי שמגזים (לא ניתן להכיל את הקשר על שתי המילים), לכן תשובה (1) נפסלת.  
**מבהיר** הוא מי שמטרתו לעשות דבר מה **מובן**, (מובן אינו בהכרח משהו שיש צורך להבהיר אותו), לכן תשובה (3) נפסלת.  
**מוזנח** הוא דבר אשר אין בו שימוש או שלא משתמשים בו, **זניח** הוא שולי- לא חשוב, לכן תשובה (4) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (2).
4. **זריעה** היא החלק הראשון בתהליך שמניב **צמח**.  
**תקומה** היא החלק הראשון בתהליך שמניב **מדינה**.  
 שימו לב: **תנובה** היא מה ש**מופק** מה**משק**, לכן, תשובה (2) נפסלת.  
**צמצום** יכול להוביל ל**מיעוט**, אך בקשר זה חסר את הדגש על החלק הראשון. לכן, תשובה (4) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (1).
5. **בושש לבוא** הוא ביטוי שפירושו **התמהמה**.  
**חיזק את ידו** הוא ביטוי שפירושו **תמך**.  
 שימו לב: **נכון לבאות** **אינן** ביטוי שפירושו **ירא** (מפחד), אלא מוכן לעתיד. לכן, תשובה (1) נפסלת.  
**חס על נפשו אינן** ביטוי שפירושו **מתחנן**, אלא חונן, מרחם. לכן, תשובה (2) נפסלת.  
**תהה על קנקנו** משמע עומד על אופיו של מישהו. לכן תשובה (3) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (4).
6. **מאזין** הוא צד אחד ב**שיחה**.  
**נמען** הוא צד אחד בה**תכתבות**.  
 שימו לב: **גישור** יכול להוביל ל**הסכמה**, לכן, תשובה (1) נפסלת.  
**משדר אינן** צד אחד בה**קלטה**, אלא משהו ש**מפיץ** אותה. לכן תשובה (2) נפסלת.  
**הסוואה** היא ההכנה ל**מארב**, לכן תשובה (4) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (3).
7. לדעתי, **גבוהים** הסיכויים שבבחירות הבאות **תפסיד מפלגת המתעמלים**. זאת מאחר שהסקרים האחרונים מנבאים (בשלב זה ניתן לחזות את הסוף - נצפה שיהיה כתוב כישלון) **כישלון** למפלגה וליושב הראש בפרט. התשובה הנכונה היא (3).
8. **גם אילו** פרופסור אהרון, היועץ לעינייני בריאות, **לא היה** מתנגד לערוך את הדיון בנוגע למצבן של קופות החולים באזור הדרום, אשר היה **עתיד להתקים מחר**, לא היה נערך דיון זה שכן ד"ר

שוורץ, המומחה שאמור היה להשתתף בדיון ולתת דעתו על הנושא **לא יהיה בארץ עד** שבוע הבא. התשובה הנכונה היא (4).

9. הוגים בכל הזמנים התאמצו לזהות את הבסיס של האתיקה שהוא מקור תוקפם של חוקיה, והאם ישנו כזה. **חלקם** הגיעו למסקנה כי **אין כל בסיס** והשיפוט האם המעשה ראוי או לא **תלוי בפרט. הוגים אלו** סבורים כי האדם מסוגל לשמש בסיס רעיוני של האתיקה, לעומתם, אחרים מאמינים כי הבסיס התקבל על ידי התגלות האל שמסר את היסוד הרעיוני לנביאיו. (ישנה מחלוקת האם יש בסיס רעיוני, משמע חוקים המוכתבים על ידי אלוהים או כל מקור מוסמך אחר, אבסולוטי, או שמא אין בסיס כזה והחוקים מוכתבים על ידי האדם עצמו). התשובה הנכונה היא (3).

10. ניסוח השאלה הוא איזו מן העובדות אינה מתיישבת עם הנאמר. כלומר, מה יסתור את הנאמר בשאלה. תשובה (1) כתוב כי בדרום יבשת ניגיקה הדת השולטת היא המלדקית. כלומר, יכול להיות כי ישנן דתות נוספות שבהן מאמינים התושבים באזור זה. לכן תשובה זו נפסלת. תשובה (2) - נשנה את המשפט ל-כל התושבים החיים בקולוניות תחת שלטונה של דרום ניגיקה, דתם מלדקית. נתון אינו מתיישב עם הנאמר בשאלה שכן הפוך לנתון המוצג בתשובה 1, בו נאמר כי הדת שולטת אך לא היחידה. זו התשובה הנכונה. תשובה (3) - דרום ניגיקה, לפי החלק הראשון, נמצא באזור הנמיבים. אם כך יכול להיות כי צפון היבשת נמצא באזור הקנריבים, אשר הוא מצפון לנמיבים. לכן תשובה זו נפסלת. תשובה (4) יכולה להתיישב עם החלק הראשון. ברור כי דרום היבשת מכיל בתוכו את הקולוניות, והוא נמצא באזור הנמיבים. לא נאמר בדיוק איזה חלק מהווה חלק זה מכלל היבשת, אך יכול להיות שהוא הרוב. לכן תשובה זו נפסלת. התשובה הנכונה היא (2).

11. נסכם את הנתונים: טמפרטורה גבוהה ולחץ דם גבוה - פחות הורמון, ערנות - יותר הורמון. במצב שבו שלושתם יחד, אין השפעה. הרבה הורמון = מצב רוח טוב. אנו נשאלים מתי מצב הרוח יהיה מרומם פחות. כלומר, מתי רמת ההורמון בדם תהיה נמוכה ביותר. נסדר את הנתונים כך שגורם המשפיע לרעה על כמות ההורמון יקבל סימן (-), וגורם המשפיע לחיוב יקבל סימן (+). תשובה (1) (+), (+), (-). תשובה (2) (+), (+), (-). תשובה (3) (-), (-), (-). תשובה (4) (+), (-), (-). במצב הנתון בתשובה (3) רמת ההורמון תהיה נמוכה ביותר ולכן מצב הרוח יהיה מרומם פחות. התשובה הנכונה היא (3).

12. בשאלת כללים מסוג זה נעבוד דרך התשובות: תשובה 1 - אם הפלפל מכוסה קצים, היא מוכנה לאכול אותו אם הוא שוקל מעל 200 גרם, ללא הגבלה נוספת. תשובה 2 - זוהי חסה ללא קוצים ולכן אין לגביה כל הגבלה. תשובה 3 - זהו מלפפון עם קוצים השוקל 150 גרם ולכן ענת לא מוכנה לאכול אותו. תשובה 4 - מאחר שלא מצוין שהמלפפון מכוסה קוצים, אין כל הגבלה ולכן לא ניתן לומר כי היא לא מוכנה לאכול אותו. התשובה הנכונה היא (3).

13. נסכם את הנתונים: אפרים חשב כי יש משהו בלול המזרחי אשר משפיע לחיוב על גודל הביצים, או ההפך (משהו בלול המערבי המשפיע לרעה), לכן החליט להחליף בין הלולים. הוא שם לב כי לא היה שום שינוי, ולכן ההסבר הוא כי יש משהו בתרנגולות עצמן אשר גורם להן להטיל ביצים קטנות יותר. אנו צריכים למצוא תשובה אשר מתייחסת לבעיה כלשהי אצל התרנגולות שחיו בלול המערבי. תשובה מספר (2) מתארת בעיה אשר קיימת בשני הלולים, המשפיעה לרעה על גודל הביצים, ואת העובדה כי התרנגולות מהלול המזרחי (במקור) לא מושפעות ממנה. מכאן, הבעיה (הרעש) משפיעה לרעה על התרנגולות שאינן חירשות, ללא קשר למיקום הלול. התשובה הנכונה היא (2).

14. נתון: נמכרו יותר כלי בית וביקרו יותר נשים בחנות. מסקנה - נשים מעדיפות כלי בית. אנו מחפשים טענה שתחליש את המסקנה. תשובה (1) מחלישה, שכן יותר מוצרים נקנו על ידי נערות. מכאן יכול להיות שהנערות הן אלו שהעדיפו כלי בית ולא הנשים.

תשובה (2) לא רלוונטית, שכן המסקנה לא מתייחסת לנערויות אלא לנשים.  
 תשובה (3) מחזקת, שכן יכול להיות שאכן הנשים מעדיפות פחות מוצרי קוסמטיקה וזאת על סמך הניסיון מהשנה שעברה.  
 תשובה (4) מחזקת, שכן יותר מוצרים נקנו על ידי נשים מבוגרות או לפי בקשתן.  
 התשובה הנכונה היא (1).

15. הנתון הראשון יהיה העוגן אשר ממנו נתחיל. בקצה הימני של הספה לא יושבים רם או אורית (שכן הם בעלי השם הקצר והארוך ביותר), כך שנתנו אילת וערן. לאחר מכן נתייחס לנתון השני: בין שני הבנים יושבת בת אחת, מכאן אנו מבינים כי הסדר הוא בן בת בן בת. עתה נמשיך לסרטוט כל האפשרויות העומדות בתנאים:

1.	אילת	רם	אורית	ערן
2.	אילת	ערן	אורית	רם
3.	ערן	אורית	רם	אילת
4.	ערן	אילת	רם	אורית

אנו נשאלים מה לא ייתכן. לפי הסרטוט הראשון תשובות 1 ו-2 ייתכנו. לפי הסרטוט הרביעי תשובה (3) תיתכן. כפי שניתן לראות בכל ארבעת הסרטוטים, רם ואורית יושבים זה לצד זה. התשובה הנכונה היא (4).

16. בשאלת משל יש להקביל את דברי המשל לפרטי הסיפור. במקרה זה ניתן לפרש את דבריו של יוסי בצורה הבאה: חפירת הבאר משולה לפרויקט של דני שהושקע בו עמל רב, והגשם שאינו יורד מסמל את חוסר הרווחיות. חפירת בארות נוספות שקולה לכך שיוסי מציע לדני לא להתייאש, אלא להמשיך לעסוק בפרויקטים נוספים. התשובה הנכונה היא (2).

17. דקארט מדבר על סובייקט, אשר מנוגד למציאות. הסובייקט הוא ודאי, מכאן לא ניתן להטיל בו ספק. כל דבר חומרי הוא דבר אשר ניתן להטיל בו ספק, משום שהוא נתפס על ידי החושים. לסיכום: מציאות נתפסת על ידי החושים ולכן ניתן להטיל בה ספק, וסובייקט אינו נתפס על ידי החושים ולכן לא ניתן להטיל בו ספק.  
 בתשובה (1) לא נאמר במפורש כי מה שאינו נתפס על ידי החושים אינו מוטל בספק, כי אם כל דבר שכן נתפס על ידי החושים, ניתן להטיל בו ספק.  
 תשובה (2) היא התשובה הנכונה.  
 תשובה (3) בדיוק הפוכה ממה שנאמר בקטע, לכן תשובה זו נפסלת.  
 תשובה (4) הטלת הספק נובעת מהחומריות של דבר מה הנתפס על ידי החושים ומשום כך ניתן להטיל בו ספק, לכן תשובה זו נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (2).

18. תשובה 1- המתנגדים לתורה האסתטית סבורים כי האסתטיקנים טועים. עלה מן הקטע כי האסתטיקנים הם אלו שטוענים כי ישנה תכונה משותפת בהתנסות באמנויות השונות וביופי הטבעי. תשובה זו נפסלת.

תשובה 2- תשובה זו עולה מפורשות מן הקטע ולמעשה היא סיכום של הנאמר בו. זו התשובה הנכונה.

תשובה 3- "יכולים אנו לנסח את מה שמביא אותנו אל הערצתו של ציור זה או אחר, של נוף מסוים או סימפונייה מסוימת, אך אל לנו לצפות לכך שנגלה משהו משותף לכל המקרים האלה". תשובה זו סותרת את הנאמר בקטע.

תשובה 4- ניתן להסיק מן השורה האחרונה כי ישנם ענפי פילוסופיה הנידונים לגורל של עירפול יומרני, אך לא בהכרח כל מדע פילוסופי נידון לערפול מסוג זה. תשובה זו לא עולה מפורשות מן הקטע. התשובה הנכונה היא (2).

19. בשורה 6 נאמר "גילו באחרונה סוג חדש של מתג", שמבקר את אחד האותות לשחרור קורטיזול (שהוא ה-CRH). כלומר אותו מתג שגורם להפרשת CRH הוא זה שהתגלה, והוא ה-Otp.

- בשורה 17 נאמר "גילו את המתג השולט בייצור", כלומר זה השולט בהפרשת CRH. התשובה הנכונה היא (2).
20. תשובה (2) נפסלת על סוג הקולטנים. הקולטנים אינם אלו האחראים לשחרור קורטיזול, כי אם אלו המפרשים מהקורטיזול.
- תשובה (4) נפסלת משום שכתוב בה כי הקורטיזול משוחרר מההיפותלמוס, וזה לא נאמר בטקסט.
- התשובה הנכונה היא (3).
21. בשורות 33-34 נאמר כי העובדה כי מנגנון זה מצוי בדגים מעידה על השתמרותו לאורך האבולוציה. התשובה הנכונה היא (1).
22. בשורות 29-30 נאמר כי חסימת הייצור של הגרסה הארוכה של הקולטן (גרסת ה"כיבוי") גורמת לדגי הזברה להתנהגות חרדתית. התשובה הנכונה היא (2).
23. משוב שלילי הוא מצב שבו ישנו שינוי בסביבה הפנימית (בהקשר זה מצב הסכנה שמפעיל רשת ביוכימית), ושינוי זה מוביל בסופו של דבר בעצמו להפסקת התהליך (ייצור קולטן כיבוי הוא חלק מהתגובה לסכנה, מה שבסוף מוביל להפסקת התהליך). בשורות 4-5 נאמר: "במקביל, הגוף מפעיל רשתות ביוכימיות נוספות שתפקידן להפסיק את תגובת המתח עם חלוף הסכנה". התשובה הנכונה היא (3).

## **פרק 5: אנגלית**

1. ג'אז, סגנון מוזיקלי פופולרי, מקורו בתחילת המאה ה-20 בדרום ארצות הברית. התשובה הנכונה היא (3).
2. מקסיקו, המכסה כמעט שני מיליון קמ"ר, היא המדינה החמישית בגודלה בין האמריקות. התשובה הנכונה היא (2).
3. זגרב, עיר הבירה של קרואטיה, מושכת קרוב למיליון מבקרים מדי שנה. התשובה הנכונה היא (4).
4. המרחק הממוצע של השמש מכדור הארץ הוא בערך 150 מיליון ק"מ. התשובה הנכונה היא (1).
5. כתיבת התורה מיוחסת באופן מסורתי למשה, הנביא החשוב ביותר ביהדות. התשובה הנכונה היא (4).
6. הרוב המכריע של תושבי מינסוטה הם ממוצא סקנדינבי וגרמני. התשובה הנכונה היא (2).
7. רוב מיני העש הם ליליים (כלומר, פעילים בלילה), אבל קיימים גם מינים יומיים (כלומר, פעילים ביום). התשובה הנכונה היא (1).
8. הגודל והחשיבות של עבודתו של שפינוזה הובנו באופן מלא רק שנים לאחר מותו. התשובה הנכונה היא (2).
9. חייו האישיים של ולדימיר לנין מתועדים בפרטים בספר של אשתו, "זיכרונות מלנין". התשובה הנכונה היא (3).
10. המילה "ברזיל" מגיעה מהמילה "brazilwood" ("עץ ברזיל"), עץ שגדל פעם בשפע לאורך החוף הברזילאי. התשובה הנכונה היא (4).
11. גיטרת הבס דומה במראה ובמבנה לגיטרה חשמלית, אך עם צוואר ו"אורך סולם" ארוכים יותר וארבעה, חמישה או שישה מיתרים. התשובה הנכונה היא (2).



12. על אף שהגרסה המודפסת של ה"ניו יורק טיימס" עודנה עיתון הכרך המקומי הגדול ביותר בארה"ב וכן העיתון השלישי בגודלו באופן כללי, מאחורי ה"וול סטריט ג'ורנל" ו"יו-אס-איי טודיי", מחזור ההפצה היומי שלו צנח מאז 1990 לכדי פחות ממיליון עותקים ביום. התשובה הנכונה היא (1).

13. ניתן להחליף את המילה "scarcely" במילה "barely" (בקושי). התשובה הנכונה היא (1).

14. לפי הפסקה השנייה, רגשות שליליים יכולים להיווצר על ידי תמונה של תאונה. התשובה הנכונה היא (4).

15. REM, ראשי תיבות של Rapid Eye Movements, הוא השלב בשינה שבו אנו חולמים. אין זה נכון כי הוא משמש למדוד את פעילות המוח. התשובה הנכונה היא (3).

16. לפי הפסקה האחרונה, אנשים סובלים מבעיות שינה לאחר חוויה טראומטית מכיוון שהמוח שלהם אינו מאפשר להם להירדם. התשובה הנכונה היא (2).

17. המטרה המרכזית של הטקסט היא להסביר מדוע אנשים אינם צריכים ללכת לישון כעוסים. התשובה הנכונה היא (2).

18. לפי הטקסט, אין זה נכון כי השד הטומני חי רק ביערות יבשים, חופיים או פתוחים. התשובה הנכונה היא (2).

19. הגידול בפניו של השד הטומני התגלה בשנת 1996. התשובה הנכונה היא (2).

20. ניתן להחליף את המילה "hinder" במילה "prevent" (למנוע). התשובה הנכונה היא (1).

21. ניתן להסיק מן הפסקה האחרונה כי הנמר הטומני והשד הטומני שייכים לאותה משפחה. התשובה הנכונה היא (4).

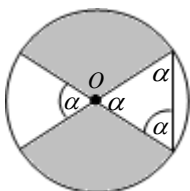
22. כותרת מתאימה לקטע תהיה "הצלת השד הטומני מפני הכחדה". התשובה הנכונה היא (4).

### פרק 6: חשיבה כמותית

1. נתון כי  $x, y$  ו- $z$  הם מספרים עוקבים שמכפלתם וסכומם שווים, ושואלים על ערכו של  $z$ . ניתן להציב מהתשובות את ערכו של  $z$ . הצבה של  $z = 1$  או  $z = 2$  לא הגיונית שכן לא ניתן למצוא ערכים מתאימים ל- $x$  ו- $y$ . (הם צריכים להיות שלמים חיוביים וקטנים מ- $z$ ) לכן, נציב  $z = 3$  מכאן נובע כי  $y = 2$  ו- $x = 1$ . סכום המספרים הוא  $1 + 2 + 3 = 6$  ומכפלת המספרים היא  $1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$ , כלומר הסכום והמכפלה שווים וההצבה מתאימה. התשובה הנכונה היא (3).

2. נתון הביטוי  $\sqrt[3]{17x} \cdot \sqrt[3]{17y} \cdot \sqrt[3]{17z}$  על מנת לפשט אותו, ניתן להכניס את כל האיברים תחת שורש אחד, מתקבל  $\sqrt[3]{17x \cdot 17y \cdot 17z}$ . כעת נסדר את המספרים והאותיות בנפרד ונקבל,  $\sqrt[3]{17^3 xyz}$ . נפריד מספרים ואותיות לשני שורשים נפרדים ונקבל,  $\sqrt[3]{17^3} \cdot \sqrt[3]{xyz}$  שורש ממעלה שלישית וחזקה שלישית מבטלים זה את זה ולכן, הביטוי שמתקבל הוא  $17 \cdot \sqrt[3]{xyz}$ . התשובה הנכונה היא (2).

3. נמצא תחילה את ערכה של זווית  $\alpha$ . רדיוסים במעגל יוצרים משולשים שווים שוקיים שזוויות הבסיס שלהם שוות, לכן זוויות הבסיס במשולש המופיע בסרטוט שוות שתיהן ל- $\alpha$ . זווית הראש במשולש היא זווית קודקודית לזווית אשר שווה  $\alpha$ , ולכן גם היא  $\alpha$ . (ראו סרטוט)



משולש שבו כל הזוויות שוות הוא משולש שווה צלעות וזוויותיו שוות ל-60°. כלומר,  $\alpha = 60^\circ$ . מכיוון ששתי הגזרות הלבנות הן בעלות זווית מרכזית 60° כל אחת, ניתן לומר כי הן שוות לגזרה בת  $120^\circ = 60^\circ + 60^\circ$ . מכאן נובע כי הגזרות האפורות מהוות יחד גזרה בת  $240^\circ = 360^\circ - 120^\circ$ . נחשב את שטח הגזרה האפורה שרדיוסה  $\sqrt{3}$ :

$$\left(\sqrt{3}\right)^2 \pi \cdot \frac{240}{360} - 3\pi \cdot \frac{2}{3} = 2\pi$$

התשובה הנכונה היא (1).

4. נתון כי הילדים קיבלו מספר שונה של בלונים כל אחד, ורוצים את המספר הקטן ביותר של בלונים שהיה בשקית סה"כ. אנו יודעים כי אחד הילדים קיבל 9 בלונים, ל-4 הילדים האחרים נציב את המספר הקטן ביותר האפשרי של בלונים, כלומר 1, 2, 3 ו-4. נחבר יחדיו ונקבל:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 9 = 19$$

התשובה הנכונה היא (3).

5. אמנם התרשים כולל אחוזים ולא מספר ממשי, אך כל האחוזים הם מאותו שלם, שהוא מספר הנבדקים - 800. לכן אין צורך לחשב את המספר המדויק של הנבדקים שהאזינו לרדיו, אלא את האחוז המייצג את אלה שהאזינו בכל שעה. ניתן לראות כי בשעה 16:00 האזינו לרדיו 55% (20% אקטואליה, 20% ספורט ו-15% מוזיקה) וזהו האחוז הנמוך ביותר מבין כל התשובות. התשובה הנכונה היא (3).

6. לפי התרשים בשעה 8:00 האזינו לרדיו 80% מהנבדקים, כלומר 20% לא האזינו לרדיו. נחשב את האחוז מתוך 800 הנבדקים ונקבל,

$$160 = \frac{20}{100} \cdot 800$$

בשעה 10:00 האזינו לרדיו 60% מהנבדקים, כלומר, 40% לא האזינו לרדיו. אם 20% מהנבדקים שווה ל-160, ניתן לקבוע כי 40% מהנבדקים שווה פי 2 כלומר 320. אנו נשאלים על ההפרש בין הערכים ולכן נחסר ביניהם ונקבל,  $160 = 320 - 160$ . התשובה הנכונה היא (2).

7. תחילה נחשב כמה מהנבדקים האזינו למוזיקה כלשהי בשעה 16:00. בתרשים העליון ניתן לראות כי בשעה זו האזינו למוזיקה 15% מהנבדקים (מתוך 800) שהם

$$120 = \frac{15}{100} \cdot 800$$

בתרשים התחתון ניתן לראות שמבין המאזינים למוזיקה, 40% האזינו למוזיקה קלאסית. כלומר,

$$48 = \frac{40}{100} \cdot 120$$

התשובה הנכונה היא (3).

8. בשעה 14:00 האזינו למוזיקה 20% ומתוכם 10% האזינו למזרחית, כלומר 2% מהסך הכל. בשעה 16:00 האזינו למוזיקה 15% ומתוכם 20% האזינו למזרחית, כלומר 3% מהסך הכל.

בשעה 18:00 האזינו למוזיקה 40% ומתוכם 10% האזינו למזרחית, כלומר 4% מהסך הכל. נחשב ממוצע לכל השעות ונקבל:

$$3 = \frac{2+3+4}{3}$$

כלומר בממוצע האזינו 3% מסך כל הנבדקים למוזיקה

מזרחית. נחשב כמה מהווים 3% מתוך 800 ונקבל:

$$24 = \frac{3}{100} \cdot 800$$

התשובה הנכונה היא (1).

9. נתון כי  $b$  מתחלק ב-5 ללא שארית, כלומר ספרת האחדות שלו היא 0 או 5. עוד נתון כי  $b = 13a + 9$ . על מנת שספרת האחדות של הביטוי תהיה 0 או 5, ספרת האחדות של  $13a$  צריכה להיות 1 או 6. ידוע כי ספרת האחדות של מכפלה של שני מספרים נקבעת לפי ספרת האחדות שלהם. לפיכך ספרת האחדות של  $13a$  תלויה בתוצאת הכפל של 3 בספרת האחדות של  $a$ .

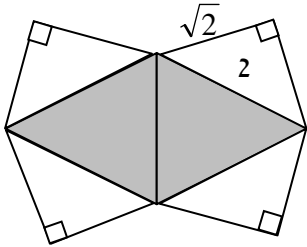
נעבור על התשובות ונחפש תשובה בה ספרת האחדות של  $13a$  תצא 1 או 6:

תשובה (1): בביטוי  $13 \cdot 189$  ספרת האחדות של הכופלים היא 3 ו-9 ולכן ספרת האחדות בתוצאה היא 7. זו אינה הספרה הדרושה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בביטוי  $13 \cdot 195$  ספרת האחדות של הכופלים היא 3 ו-5 ולכן ספרת האחדות בתוצאה היא 5. זו אינה הספרה הדרושה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בביטוי  $13 \cdot 210$  ספרת האחדות של הכופלים היא 3 ו-0 ולכן ספרת האחדות בתוצאה היא 0. זו אינה הספרה הדרושה. התשובה נפסלת.  
 תשובה (4): בביטוי  $13 \cdot 217$  ספרת האחדות של הכופלים היא 3 ו-7 ולכן ספרת האחדות בתוצאה היא 1. זו הספרה הדרושה. התשובה נכונה.  
 התשובה הנכונה היא (4).

10. מכיוון שאנו נשאלים על יחס בין גדלים ניתן להציב מספר נוח. נציב בצלע משולש שווה צלעות 2. (כמופיע בסרטוט). כעת נחשב את שטחם של שני המשולשים האפורים:



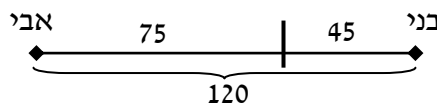
$$\sqrt{3} = \frac{2^2 \sqrt{3}}{4} \quad \text{שטח משולש אחד ע"פ נוסחת שטח שווה צלעות הוא}$$

שטח שני משולשים הוא כפול, כלומר  $2\sqrt{3}$ . כעת נחשב שטח של משולש לבן: המשולש הוא ישר זווית ושווה שוקיים שהיתר שלו שווה 2, לכן ניתן למצוא את אורך הניצב ע"י חלוקה ב- $\sqrt{2}$ . מתקבל  $\sqrt{2} = \frac{2}{\sqrt{2}}$ . שטח

משולש הוא  $1 = \frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}}{2}$ . שטח ארבעה משולשים הוא  $4 = 4 \cdot 1$ . היחס בין השטח הלבן לשטח

האפור הוא  $4 : 2\sqrt{3}$ , נצמצם ב-2 ונקבל:  $2 : \sqrt{3}$ . התשובה הנכונה היא (1).

11. נתון כי המרחק בין אבי לבני היה 120 מטרים. הם צעדו זה לכיוון זה עד שנפגשו 45 מטרים מנקודת המוצא של בני, כלומר 75 מטרים מנקודת המוצא של אבי (ראו סרטוט).



ההפרש בין הדרך שעבר אבי לדרך שעבר בני הוא 30 מטרים. ידוע כי אבי ובני צעדו בקצב זהה, אך אבי החל ללכת דקה אחת מוקדם יותר. כלומר, את ה-30 מטרים שצעד אבי יותר מאשר בני, הוא צעד בדקה בה צעד לבד לפני שבני החל לצעוד (כיוון שכאשר שניהם צעדו הם עברו מרחק זהה). אם צעד 30 מטרים בדקה - זוהי המהירות שלו. התשובה הנכונה היא (2).

12. אנו נשאלים מה יכול להיות ערכו של הביטוי  $\frac{x^4}{3}$  נעבור על התשובות ונחפש תשובה בה  $x$  יוצא מספר אי זוגי:

תשובה (1):  $\frac{x^4}{3} = 16$  נכפול במכנה (3) ונקבל,  $x^4 = 48$ . ל-48 אין שורש עגול ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2):  $\frac{x^4}{3} = -\frac{1}{3}$  נכפול במכנה (3) ונקבל,  $x^4 = -1$ . חזקה זוגית תמיד חיובית ולכן למשוואה אין פיתרון. התשובה נפסלת.

תשובה (3):  $\frac{x^4}{3} = 9$  נכפול במכנה (3) ונקבל,  $x^4 = 27$ . ל-27 אין שורש עגול ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (4):  $\frac{x^4}{3} = 27$  נכפול במכנה (3) ונקבל,  $x^4 = 81$ . נוציא שורש ונקבל,  $\sqrt[4]{x^4} = \sqrt[4]{81}$ , נפשט ונקבל  $x = \pm 3$ . המספר שיצא הוא אי זוגי, ולכן התשובה מתאימה.

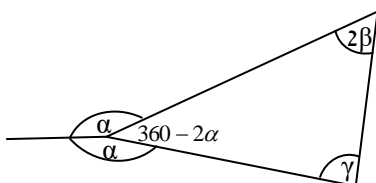
התשובה הנכונה היא (4).

13. תחילה נחשב את גודל הזווית החסרה במשולש: ערכה של זווית עגולה מלאה הוא 360 מעלות, ולכן ערכה של הזווית החסרה הוא  $360 - 2\alpha$ . כעת ניתן לחבר את

הזוויות במשולש ולהשוות ל-180. כלומר  $360 - 2\alpha + 2\beta + \gamma = 180$ . נבודד את זווית  $\alpha$  ונקבל  $180 + 2\beta + \gamma = 2\alpha$

נחלק ב-2 ונקבל,  $90 + \beta + \frac{\gamma}{2} = \alpha$ .

התשובה הנכונה היא (4).



14. אנו מחפשים כמה תכשיטים לכל היותר אינם מזהב, במילים אחרות מינימום תכשיטים מזהב: נתון כי יש 65 צמידים ומתוכם בין 40%-ל-80% מזהב. מכיוון שאנו רוצים כמה שפחות זהב, נחשב

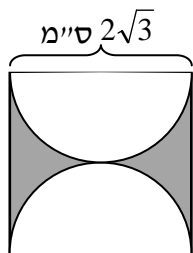
$$\text{כמה הם } 40\% \text{ מ-} 65, \text{ ונקבל } 26 = \frac{40}{100} \cdot 65. \text{ כלומר } 39 = 65 - 26 \text{ צמידים שאינם מזהב.}$$

נתון כי יש 70 טבעות ומתוכם בין 30%-ל-70% אינם מזהב. מכיוון שאנו רוצים כמה שפחות זהב,

$$\text{נחשב כמה הם } 70\% \text{ מ-} 70, \text{ ונקבל } 49 = \frac{70}{100} \cdot 70.$$

נחבר את הצמידים והטבעות שאינם מזהב ונקבל  $88 = 49 + 39$ .  
התשובה הנכונה היא (4).

15. נתון ריבוע ובתוכו שני חצאי מעגלים. על מנת לחשב את השטח האפור, נמצא את שטח הריבוע ונחסר ממנו שטח שני חצאי מעגלים.



$$\text{שטח ריבוע הוא צלע בריבוע, כלומר } (2\sqrt{3})^2 = 2^2 \cdot (\sqrt{3})^2. \text{ נפשט ונקבל } 12 = 4 \cdot 3.$$

שני חצאי המעגלים זהים ולכן ניתן להתייחס אליהם כאל מעגל אחד שלם. צלע הריבוע היא קוטר המעגל, ולכן רדיוסו שווה מחצית הצלע, כלומר

$$R = \frac{2\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}. \text{ נחשב את שטח המעגל בעזרת הרדיוס ונקבל: } (\sqrt{3})^2 \pi = 3\pi.$$

ההפרש בין השטחים של הריבוע והמעגל נותן את השטח האפור, כלומר  $12 - 3\pi$ . ערכו של  $\pi$  הוא 3.14 ולכן  $3\pi$  שווה מעט מעל 9. ולכן הביטוי  $12 - 3\pi$  שווה למספר בין 2 ל-3. התשובה הנכונה היא (2).

16. נתון אי השוויון  $0 < 3x - 9x^2$ . מכיוון שהביטוי  $-9x^2$  תמיד שלילי על מנת שאי השוויון יתקיים,  $3x$  חייב להיות חיובי ולכן  $x$  חיובי. לפיכך ניתן לפסול את תשובות (3) ו-(4) בהן  $x$  שלילי. נציב את התשובות האחרות כדי לבדוק איזה מהן מקיימת את אי השוויון:

$$\text{תשובה (1): נציב } x = \frac{1}{9} \text{ ונקבל } 0 < 3 \cdot \frac{1}{9} - 9 \left( \frac{1}{9} \right)^2. \text{ נפשט ונקבל } 0 < \frac{1}{3} - \frac{1}{9}, \text{ כלומר, } 0 < \frac{2}{9}.$$

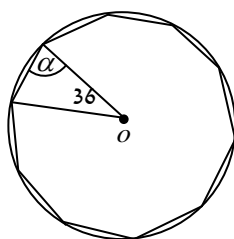
אי השוויון מתקיים ולכן התשובה מתאימה.

תשובה (2): נציב  $x = 4$  ונקבל  $0 < 3 \cdot 4 - 9 \cdot 4^2$ . נפשט ונקבל  $0 < 12 - 144$ . כלומר  $0 < -132$ . אי השוויון לא נכון ולכן התשובה נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (1).

17. נתון כי מספר המחלקות הספיק כדי להרים  $a^3 b^2$  אלונקות. לכל אלונקה דרושים  $b$  חיילים, ולכן ניתן לומר שמספר החיילים שנדרשו למשימה הם  $a^3 b^2 \cdot b$ . כלומר  $a^3 b^3$ . ידוע כי בכל מחלקה יש  $a$  חיילים כלומר אם ניקח את מספר החיילים שהשתתפו בהרמת האלונקות ונחלק ב- $a$ , נקבל את

$$\text{מספר המחלקות שנדרשו למשימה. מתקבל } a^2 b^3 = \frac{a^3 b^3}{a}.$$

התשובה הנכונה היא (4).



18. נתון מצולע משוכלל בעל 10 צלעות. ידוע כי על מנת למצוא זווית מרכזית במצולע משוכלל נחלק את 360 למספר הצלעות, מתקבל

$$36 = \frac{360}{10}. \text{ (ראו סרטוט).}$$

ידוע כי רדיוסים במעגל יוצרים משולשים שווי שוקיים בעלי זוויות בסיס שוות, כלומר הזווית החסרה במשולש שווה גם היא  $\alpha$ . נחשב את ערך הזוויות על פי סכום זוויות במשולש, מתקבל:

$$36 + 2\alpha = 180 \text{ נעביר אגפים ונקבל } 2\alpha = 144 \text{ נחלק ב-} 2 \text{ ונקבל } \alpha = 72.$$

התשובה הנכונה היא (3).

19. מחיר ארגז תפוזים מורכב ממחיר תפוז כפול מספר התפוזים בארגז כלומר כפול 70. מחיר ארגז אפרסקים מורכב ממחיר אפרסק כפול מספר האפרסקים בארגז כלומר כפול 30. היחס בין המחירים הוא 3:2. נסמן מחיר אפרסק ב- $x$  ומחיר תפוז ב- $y$  ונבנה משוואה:

$$\frac{30 \cdot x}{70 \cdot y} = \frac{3}{2} \quad \text{נצמצם אפסים ונכפול ב-7 בהצלבה, מתקבל} \quad \frac{3x}{y} = \frac{3 \cdot 7}{2} \quad \text{נחלק ב-3 ונקבל,}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{7}{2} = 3.5 \quad \text{התשובה הנכונה היא (4).}$$

$$20. \quad \text{נתון כי נפחו של חרוט כפול מנפחו של גליל. נביע את נפח החרוט שרדיוס בסיסו } r: \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$$

$$\text{נביע את נפח הגליל שרדיוס בסיסו } 2r: \pi \cdot (2r)^2 \cdot H \quad \text{נפשט ונקבל } \pi \cdot 4r^2 \cdot H$$

מכיוון שנפח החרוט כפול מנפח הגליל, על מנת להשוותם נכפול את נפח הגליל פי 2, מתקבל:

$$\frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3} = 2\pi \cdot 4r^2 \cdot H \quad \text{נחלק את שני האגפים ב-} \pi r^2 \text{ ונקבל, } \frac{h}{3} = 2 \cdot 4 \cdot H \quad \text{נכפול ב-3 ונקבל}$$

$$h = 24 \cdot H \quad \text{כלומר היחס בין גובה החרוט לגובה הגליל הוא 24:1. התשובה הנכונה היא (1).}$$

## פרק 7: אנגלית

1. דגני בוקר הם **מקור** עשיר של ויטמינים, מינרלים, פחמימות, שומנים וחלבון. התשובה הנכונה היא (3).
2. וינה נקראת לעתים קרובות "עיר החלומות" מפני שהיא הייתה **ביתו** של הפסיכולוג פרופסור זיגמונד פרויד. התשובה הנכונה היא (2).
3. פול דיוויד הוסון, הידוע גם בשם **הבמה** שלו בונן, ידוע ביותר בהיותו הזמר הראשי של להקת הרוק U2, שבסיסה בדבלין. התשובה הנכונה היא (2).
4. פרחים נעוצים על ידי בני אנוש, המשתמשים בהם כדי **לייפות** את סביבתם. התשובה הנכונה היא (1).
5. המקק האסיאתי, בניגוד למקקים אחרים, אינו בורח כאשר הוא **נחשף** לאור. התשובה הנכונה היא (4).
6. דונלד טראמפ, איל הון אמריקאי, ידוע באורח החיים הראוותני שלו. התשובה הנכונה היא (3).
7. אוניברסיטת הארווארד **כוללת** 11 יחידות אקדמיות נפרדות – עשר פקולטות ומוסד רדקליף ללימוד מתקדם. התשובה הנכונה היא (3).
8. לנסיך מוויילס אין שום תפקיד ציבורי רשמי או אחריות שחוקקה על ידי הפרלמנט או שהוא **צלה** לו על ידי המלוכה. התשובה הנכונה היא (2).
9. כמה מהמינרלים של הירח מכילים מולקולות מים. התשובה הנכונה היא (2).
10. ההתפרצות הידועה האחרונה של ציימבוראזו, הר געש בלתי פעיל באקוודור, התרחשה, כך מאמינים, ב-550 לספירה. התשובה הנכונה היא (4).
11. טווח הגודל של לווייתנים משתנה מהלווייתן הכחול, החיה הגדולה ביותר הידועה, שגודלה 30 מטר, עד מינים זעירים שונים, כמו לווייתן הזרע הזעיר, שגודלו 3.5 מטרים. התשובה הנכונה היא (2).
12. לאחר מלחמת העולם השנייה, ברלין חולקה לברלין המזרחית, הבירה של מזרח גרמניה, וברלין המערבית, מובלעת במערב גרמניה המוקפת על ידי חומת ברלין. התשובה הנכונה היא (3).
13. ניתן להחליף את המילה "vulnerable" בשורה 4 במילה "prone" (מועד ל-). התשובה הנכונה היא (1).

14. ניתן להסיק מהפסקה השלישית כי מחלות לב וריאות יכולות גם כן לגרום לירידה קוגניטיבית. התשובה הנכונה היא (4).
15. לפי הפסקה הרביעית, נשים שהשתתפו במחקר לא הראו ירידה קוגניטיבית אולי משום שהגברים עישנו יותר מהן. התשובה הנכונה היא (2).
16. חשיבות המחקר הנדון בקטע נובעת מהעובדה כי הוא מראה שירידה קוגניטיבית הקשורה לעישון עלולה להתחיל כבר בגיל 45. התשובה הנכונה היא (2).
17. המילה "its" בשורה 26 מתייחסת לטבק. התשובה הנכונה היא (4).
18. פירוש המילה "minuscule" בשורה 2 הוא ככל הנראה "קטן". התשובה הנכונה היא (2).
19. הרעיון המרכזי של הפסקה השנייה הוא הקצב האיטי שבו מתרחב סדק ה"ריו גרנדה". התשובה הנכונה היא (4).
20. לפי הקטע, אין בקבוצה מדענים המגיעים מדאלאס. התשובה הנכונה היא (1).
21. המילה "it" בשורה 14 מתייחסת למשיכה של הקניון. התשובה הנכונה היא (1).
22. הטון של הקטע הוא אינפורמטיבי. התשובה הנכונה היא (3).

### **פרק 8: חשיבה מילולית**

1. **משתלה** היא מקום ממכר **לשתיל**.  
**מסבאה** (באר, בית מרוח) היא מקום ממכר **לבירה**.  
שימו לב: **ספרייה** היא מקום אחסון והשאלה **לספרים**, ולכן תשובה (1) נפסלת.  
**מחלבה** היא מקום הייצור **למוצרים** (של חלב), לכן תשובה (3) נפסלת.  
**מספנות** מורכבות מהרבה משהו **שעוגנים** (מהווים חלק ממנו), לכן תשובה (4) נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (2).
2. **קנה** הוא החלק הקדמי של **הרובה**.  
**עדשה** היא החלק הקדמי של **המקורן**.  
התשובה הנכונה היא (3).
3. **מקרר** משמש ל**צינון** של מה שבתוכו.  
**מצנע** משמש ל**קלייה** של מה שבתוכו.  
שימו לב: **מאוורר** משמש לאוורור, ולא **לאויר**, לכן תשובה (1) נפסלת.  
**מגלב** הוא דבר מה באמצעותו עושים **הכאה**, לכן תשובה (2) נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (3).
4. **נסוג** הוא מי שעושה **נסיגה**.  
**מוותר** הוא מי שעושה **ויתור**.  
שימו לב: **שר** הוא מי שעושה שירה, ולא **גילה** (שמחה), ולכן תשובה (2) נפסלת.  
**שובע** זה מי שעשה **אכילה** מספקת, אך לא ניתן לומר כי כל מי שעשה אכילה, שובע, ולכן תשובה (4) נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (1).
5. **חזון נפרץ** הוא דבר **שכיח**.  
**אמורפי** הוא דבר **ערטילאי** (מופשט).  
שימו לב: **סבלן** הוא מי שאינו מתאפיין ב**רוגז**, לכן תשובה (2) נפסלת.  
התשובה הנכונה היא (4).
6. **קולניות** היא **קול גדול**.  
**גרגרנות** היא **תיאבון גדול**.  
שימו לב: **סבילות** איננה **סובל גדול**, לכן תשובה (1) נפסלת.

**טורדנות** איננה **דואג** גדול, לכן תשובה (2) נפסלת.  
**חמדנות** היא התכונה המאפיינת את **החומד**, לכן תשובה (4) נפסלת.  
 התשובה הנכונה היא (3).

7. במשך שנים נהגו הסוהרים **בחומרה יתרה** עם האסיר, **וזאת מאחר** שסברו כי הבעת החרטה אינה **כנה**, אלא רק **מצגת שווא**. התשובה הנכונה היא (4).

8. **בדרך כלל אין** הנהגים הישראלים נוטים **לתת זכות קדימה** גם אם תמרורי הדרך **מורים שצריך** לעשות כך. ואכן, אם תראו נהג ישראלי מגלה אדיבות, **סביר מאוד להניח כי יש** במקום מצלמה או שוטר תנועה הצופה בו. התשובה הנכונה היא (4).

9. **לדעת רבים** מן הפוקדים את מסלולי המירוצים **נמוכים סיכוייו** של סייח שחור **להיות מנוצח** במקצה שמשותפיו האחרים הם סוסי מירוץ לבנים. ד"ר ברודי במחקרו גורס, כי אין זה פלא שכן הם סוברים **מאחר** שתחום עיסוקם של אלה הוא בלתי רציונלי ממילא. התשובה הנכונה היא (2).

10. ליפוטין = שמחה. הדר מוריד ליפוטין, שמש מעלה ליפוטין. שמחה מרבית תתרחש במצב שבו אדם ייחשף לשמש ולא ישתה מיץ הדר. התשובה הנכונה היא (4).

11. אנו מחפשים להחליש את המסקנה כי בעלי דירות ניחנים בחוש נבואי.  
 תשובה (1) אינה רלוונטית כי היא מתייחסת לאנשים שאין להם דירה.  
 תשובה (2) אינה רלוונטית כי לא מדובר על חוש נבואי של בעלי הדירות.  
 תשובה (3) מחלישה, שכן היא נותנת הסבר חלופי. לבעלי הדירות אין חוש נבואי, כי אם כל מוצר שההיצע שלו מצטמצם, כתוצאה מקנייה שלו, עולה במחירו.  
 תשובה (4) מחזקת, שכן היא מציגה מקרה שבו בעלי הדירות אכן ניחנו בחוש נבואי.  
 התשובה הנכונה היא (3).

12. סיכום של הקטע: העיתונאים מסכימים שמנהיגם עושה רעש לחינם, אך מודים כי ישנה התגרות מצד האויבים. כלומר, הנאומים אינם משוללי בסיס. התשובה הנכונה היא (2).

13. בשאלת ביטוי ננסה להבין ראשית למה הכוונה, לפי שניגש לתשובות. דני אומר כי גם אם הוא אכן סובל מתסביך רדיפה, זה לא אומר שלא רודפים אחריו. משמע, הוא מקבל את האבחנה אך עדיין מאמין שיש סיכוי שמישהו רודף אותו. תסביך הרדיפה משול להיפוכונדריה של גברת חנה. היפוכונדריה משמע, מחשבה חוזרת ונשנית שיש לאדם מסוים מחלות, גם אם זה רק בראשו. היא טוענת כי זה שהיא היפוכונדרית, לא אומר כי היא לא חולה. התשובה הנכונה היא (2).

14. ניתן להסיק מהמשפט כי ישנם שניים מבין שלושה (חיים, אביו ודני) שיחיסהם כעת טובים, ושהם ישארו כך גם אם אחד מהם יתגייס. התשובה הנכונה היא (3).

15. טענה א' - רק כלב חולה עושה מה שהוא רוצה. משמע, אם מישהו עושה מה שהוא רוצה, הוא כלב חולה. הצרנה: עושה מה שהוא רוצה ← כלב חולה.  
 טענה ב' - אם הוטרנר מטפל בכלב, משמע הוא חולה. הצרנה: וטרנר מטפל ← כלב חולה.  
 כאשר אנו נשאלים מה ייתכן, משמע מה לא יסתור את הטענות.  
 תשובה (1) סותרת את טענה א' (מקיימת את התנאי אבל לא את התוצאה).  
 תשובה (2) סותרת את טענה ב' (מקיימת את התנאי אבל לא את התוצאה).  
 תשובה (3) סותרת את טענה א' (זהה לטענה שבתשובה (1)).  
 תשובה (4) תיתכן, אינה סותרת אף טענה.  
 התשובה הנכונה היא (4).

16. בסעיף א' מוגדר כי **יפה** וגם **צעיר** וגם **עשיר** יכול לקום וללכת. בסעיף ב' מוגדר גם כי מי שמקיים שניים מתכונות אלה רשאי להישאר. בסעיף ג' מוגדר כי כל מי שמקיים **מכוער** וגם **עני** וגם **זקן** חייב גם כן ללכת - אלו הן כמובן היפוכן של התכונות המוגדרות בסעיף הראשון. בסעיף ד' מוגדר כי מי שמקיים רק אחת מתכונות אלו רשאי להישאר. זוהי הגדרה שחופפת את ההגדרה מסעיף ב'. אך אין כל הגדרה למי שמקיים שתיים מן התכונות השליליות שנמנו בסעיף ג', חיים אינו יודע אם להישאר או שמא לקום וללכת, ולכן בהכרח מצוי במצב אשר לא הוגדר בחוקים. לכן התשובה הנכונה היא מספר (1).

17. בשאלה זו אנו נשאלים **מה ייתכן**, לכן כל אשר עלינו לעשות הוא להציב את התשובות ולבדוק האם הינן סותרות את ההוראות והמגבלות שהוטלו על המערכת. נציב את תשובה (1) **גדי** חובש

לראשו כובע לא צהוב. זה לא ייתכן כיוון שגדי מן ההכרח ילבש צהוב, משום שבני "תפס" את האדום ואיציק "תפס" את הכחול. בתשובה (2) אומרים לנו כי איציק לובש חולצה לא צהובה (ואכן הוא מוכרח ללבוש את האדומה, שבני וגדי מסרבים ללבוש ביום ד') והוא גם מוכרח ללבוש כובע שאינו אדום כי בני כבר תפס כובע זה. גם שאר הפרטים ביחס לבני אינם בעייתיים מאחר שהוא לובש חולצה לא אדומה וכובע שאינו כחול (הוא הרי לובש את האדום). מאחר שנשאלנו מה ייתכן ונתוני התשובה לא נפסלו או סתרו את המגבלות, ניתן וצריך להפסיק לקרוא בשלב זה ולסמן את התשובה (2) כתשובה הנכונה.

18. הטקסט מדבר על ממצאים חדשים בנוגע לאלצהיימר המקשרים תפילות, לימוד וזיכרון. התשובה הנכונה היא (3).

19. תשובה (1) נשללת בגוף הטקסט (שורה 11) שבה נאמר כי המבחן הינו מותאם לאנשים שאין להם מיומנויות קרוא וכתוב. תשובה (2) נשללת מאחר שהסתייגות כלל אינה מופיעה בקטע הקריאה. תשובה (3) נשללת בגוף הטקסט (שורות 25-26) שם נאמר כי 90% מן הגברים מתפללים, בעוד שרק 60% מנשות ואדי ערה עושות כן. לאחר ששלוש התשובות נשללו בוודאות, יש פשוט לסמן את (4) שהיא התשובה הנכונה והיחידה שיכולה ליישב את אי ההתאמה הנדמית בין הנתונים. התשובה הנכונה היא (4).

20. אומרים לנו בשורות 20-21 כי לנשים שאינן מתפללות יש 50% סיכוי פחות ללקות בהפרעות זיכרון חמורות ובאלצהיימר. מכך נובע שעל כל סיכוי המתאים לנשים שאינן מתפללות לחלות, הנתון של אלו שכן מתפללות יהווה חצי ממנו. רק תשובה (2) מקיימת זאת. התשובה הנכונה היא (2).

21. בשאלה זו אנו נשאלים מה משתמע מן הפסקה השנייה, עלינו לקרוא עד שנגיע לתשובה נכונה ואז אפשר לסמן ולעבור הלאה. בתשובה (1) מופיע הטיעון כי סוכרת גורמת לאלצהיימר. זה אינו נכון ואינו נאמר בקטע הקריאה. נאמר שם כי ישנה תאימות בין מחלות אלו ללקות בזיכרון. אותן הדבר נכון גם לתשובה מספר (2) שבה נאמר כי לחץ-דם הוא זה שגורם לאלצהיימר, אלא שגם ביחס אליו מצא המחקר כי ישנה תאימות והוא לא נזכר כמחולל של אלצהיימר או גורם ודאי לה. לכן תשובה מספר (2) נפסלת. תשובה מספר (3) מציינת כי ישנה אותה התאימות וכל הנאמר בה הוא מדויק ביחס לקטע הקריאה. בתשובה מספר (4) נאמר כי בין הגורמים שנמצאה להם תאימות עם עלייה בסיכוי ללקות במחלה מצוי אורח חיים רוחני מופרז. דבר זה סותר את רוח הטקסט, שאומר כי אורח חיים אדוק מסייע להגנה מפני המחלה, ככל הנראה. התשובה הנכונה היא (3).

22. בשאלה זו אנו נשאלים איזו מן האמירות אינה משתמעת. בהתאמה, אנו מחפשים תשובה שאינה מקיימת היגיון פנימי, או שאינה מקיימת את הנאמר בקטע הקריאה. תשובה מספר (1) מציינת כי לא השוו בין הגברים המתפללים בוואדי ערה, כי לא זה היה הגורם שאותו ביקשו למדוד. אמירה זו היא כמובן שגויה, בדיוק את זה מבקש המאמר לסקור ולבדוק: כיצד משפיעה התפילה על הזיכרון. הסיבה מדוע לא נערך סקר זה היא מפאת אי השוויון בגודל הקבוצות בקרב הגברים. לכן תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה. תשובה מספר (2) היא נכונה ולכן נפסלת, כי אכן לא השוו בין הגברים לנשים בקיבוץ הדתי כי לא ביקשו לאמוד נתון זה. ניסו להשוות את ממד התפילה בין אוכלוסיות מגדריות זהות ולא בין המגדרים. תשובות (3) ו(4) נכונות גם הן ועל כן נפסלות. אכן בדקו את נשות ואדי ערה בשל הסביבה הדומה שהן מקיימות ובשל ההבדלים בין אלו שמתפללות ואלו שאינן מתפללות. לכן תשובות אלו נפסלות. תשובה מספר (1) היא הנכונה משום שהיא היחידה שאכן אינה משתמעת. התשובה הנכונה היא (1).

23. בשאלה זו אנו מתבקשים לבחור בתשובה המסבירה מדוע במקרה של הקיבוץ הדתי והחילוני לא נכנס מחבר המאמר להשוואות שבין אוכלוסיות הגברים לנשים שבתוכן. תשובה מספר (1) נשללת משום שנאמרת בה האמירה השגויה, שקטע הקריאה עד סופו לא קיים דיון בדבר השפעות אורח החיים הדתי על הבריאות. תשובה מספר (2) היא שגויה, משום שהיא מנמקת בצורה שאינה מסתברת מדוע לא נעשתה השוואה זו, והמידע המופיע בתשובה כלל לא מצוי במאמר המקורי. הסיבה היא כמובן אחרת. ההשוואה בין אמוני ללא-אמוני והשפעת אורח חיים זה על הבריאות הן בסופו של דבר ענייני של הטקסט. תשובה מספר (3) היא הנכונה ומסבירה מדוע מסתפק המחבר בהצגת נתון אחד ויחיד על הקיבוצים ללא חלוקה לקבוצות משנה. משום שזהו הסיוע ובו מובאת דוגמה תומכת לנושא שבו דן המאמר עד כה. מטרתו לאמת את עניין הקשר בין תפילות לסיכוי נמוך בליקויים בריאותיים מסוגים שונים. תשובה מספר (4) שגויה גם כן, משום שגם בה נמסר מידע לא מהימן כשם שאינו רלוונטי. אנו לא יודעים על גודל הקבוצות בקיבוץ, וגודל זה גם לא היה משנה כהוא זה מאחר שמנסים לבדוק כאן פער שמצוי באיכות בעיקר ולא בכמות. התשובה הנכונה היא (3).