

**פתרונות מבחן אמת שפורסם - מועד אביב 2023**

**הערה:** הפתרונות בקובץ זה נכתבו ע"י מדריכות ניב רווח פסיכומטרי. הפתרונות אינם מטעם המרכז הארצי לבחינות ולהערכה, שהוא הבעלים היחיד של זכויות היוצרים במבחן האמת שפורסם.

**חשיבה מילולית - פרק ראשון****1. לענוד פירושו לשים תכשיט.**

- תשובה (1): לתלות** פירושו להניח משהו על **קולב**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): להטליא** פירושו לתקן דבר מה בעזרת **טלאי**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3): לשרוך** פירושו ליצור קשר ב**שרוך**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): לחבוש** פירושו לשים **כובע**. זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

**2. לכפתר פירושו להפוך משהו לרכוס.**

- תשובה (1): נעים להאזין** למי שקולו **ערב**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): קשה להעפיל** למשהו **תלול**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3): קל לקרוא** משהו **קריא**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): לרוקן** פירושו להפוך משהו ל**ריק**. זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

**3. בגפו פירושו ללא בן לוויה.**

- תשובה (1): באיבו פירושו בראשיתו**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): באקראי** פירושו ללא **תכנון**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3): במשורה** פירושו **במידה** מועטה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): בדיעבד** פירושו לאחר **מעשה**. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**4. כילה מונעת ממישהו להיות נעקץ.**

- תשובה (1): אזעקה** פועלת כאשר מישהו **פרץ**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): מעקה** מונע ממישהו להיות **נפל**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3): אצבעון** מגן על מי **שתפר**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): רשת** תפקידה להפוך משהו ל**נלכד**. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**5. מחוגים נמצאים בשעון.**

- תשובה (1): נורה** נמצאת ב**פנס**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2): כריכה** עוטפת **ספר** מבחוץ. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3): חוטים** מרכיבים **בד**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): שטרות** עשויים להימצא ב**ארנק**. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

6. מי שדלה מידע עשה זאת מתוך סקרנות.  
תשובה (1): מי שנפלו פניו הראה עצבות. התשובה נפסלת.  
תשובה (2): מי שנפל בפה היה קורבן לעורמה של מישהו אחר. התשובה נפסלת.  
תשובה (3): מי שעלה על יצועו עשה זאת מתוך עייפות. זו התשובה הנכונה.  
תשובה (4): מי שהעלה ארוכה החלים מפציעה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
7. הפסקה מציגה את האסטרטגיה של נקבות סבכי הפיות להתמודד עם הקוקיות – הן שרות לביצים שבקן, ובכך עם בקיעתן מגרשות את הגוזלים שלא יודעים לשיר את השיר, גוזלים שבהכרח שייכים לקוקיות.  
נשאלנו מדוע נקבת סבכי הפיות שרה לגוזליה עוד בהיותם בביצה.  
תשובה (1): לפי הפסקה ניתן להבחין בין גוזלי הסבכי לגוזלי הקוקייה רק לאחר שהם בוקעים, כלומר נקבת הסבכי לא יכולה להבחין בין הביצים. התשובה נפסלת.  
תשובה (2): לפי הפסקה גוזלי הקוקייה לא מסוגלים ללמוד את השיר מפני שהם לא ציפורי שיר. התשובה נפסלת.  
תשובה (3): לפי הפסקה רק גוזלי הסבכי מסוגלים ללמוד את השיר בעודם בביצה, ולאחר שהם בוקעים רק הם יכולים לשיר אותו, וכך האם יכולה להבדיל בין גוזליה ששרים לגוזלי הקוקייה שלא שרים. זו התשובה הנכונה.  
תשובה (4): בפסקה לא נטען שנקבת הסבכי מרתיעה את הקוקיות. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
8. לפי הפסקה במשך שנים רבות ניסו להמציא מכונת תנועה נצחית – מכונה המייצרת יותר אנרגיה משהיא צורכת, אולם ניסיון זה היה לשווא משום שהוא נוגד את חוקי הפיזיקה. נשאלנו איזו טענה עולה מן הפסקה, לכן נבחן את התשובות:  
תשובה (1): בתשובה זו נטען שמלכתחילה היה ברור שמכונת תנועה נצחית לא תוכל להתקיים, אך לפי הנאמר בפסקה רק המחקר המודרני מלמד שקיום המכונה לא אפשרי. התשובה נפסלת.  
תשובה (2): לפי תשובה זו לא ניתן לבנות מכונת תנועה נצחית, אך יש כאלה שמנסים בכל זאת – כפי שנטען בפסקה. זו התשובה הנכונה.  
תשובה (3): לפי תשובה זו עדיין כדאי להתאמץ כדי לבנות מכונת תנועה נצחית, אך לפי הפסקה קיום של מכונה כזאת לא ייתכן. אם כך, טענה זו לא עולה מהפסקה. התשובה נפסלת.  
תשובה (4): לפי הפסקה כל המאמצים לבנות מכונת תנועה תמידית נכשלו, כלומר המחקר המודרני לא טעה בטענתו, ועל כן לא ייתכן שטענה זו עולה מהפסקה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
9. לפי הפסקה חוקר הספרות טוען שבשנות העשרים של המאה העשרים היה חידוש – בפעם הראשונה פורסמו ניתוחים ייחודיים שהתמקדו בפרוזה האומנותית, ונעשו ניסיונות להבדיל את הפרוזה האומנותית מהשירה. נשאלנו איזו טענה עולה מהפסקה, לכן נבחן את התשובות:  
תשובה (1): לפי תשובה זו רק בשנות העשרים של המאה העשרים החלו להיכתב ניתוחים שהתמקדו בסגנון הפרוזה האומנותית. זו התשובה הנכונה.  
תשובה (2): לפי תשובה זו בשנות בעשרים של המאה העשרים נכתבה לראשונה הפרוזה האומנותית,

בעוד שלפי הפסקה מדובר בניתוחים של פרוזה אומנותית. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** לפי תשובה זו עד שנות העשרים של המאה העשרים השירה והפרוזה האומנותית היו תחומים נבדלים, בעוד שלפי הפסקה רק בזמן זה החלו לנסות להבדיל ביניהם. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** לפי תשובה זו הניתוח של הפרוזה האומנותית הגיעה לשיאו בשנות העשרים של המאה העשרים, בעוד שלפי הפסקה העיסוק בתחום רק החל בשנים האלה. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**10.** לפי הפסקה, מנהל החברה שיער שהישגיהם של חברי קבוצה א' יהיו טובים מאלו של חברי קבוצה ב'.

נשאלנו איזה מהתרחישים צפוי לגרום לכך שהפער בין הישגים של חברי הקבוצות לא יהיה קטן מהמצופה, כלומר באיזה תרחיש **יהיה פער** בין הישגי חברי הקבוצות. נבחן את התרחישים:

**תשובה (1):** אילו חברי קבוצה ב היו מסיקים שגם הם עומדים לקבל העלאה במשכורת, הם היו אמורים להתנהג כמו חברי קבוצה א, ובכך לצמצם את הפער בין הישגי חברי הקבוצות. כלומר, הפער יהיה קטן מהפער הצפוי. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** בהנחה שהשערת המנהל נכונה, אם חברי קבוצה ב הרגישו מקופחים והשקיעו פחות בעבודתם הישגיהם אמורים להיות נמוכים מאלה של חברי קבוצה א, כלומר הפער בין הקבוצות לא יהיה קטן מהמצופה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (3):** אילו עבודתם של חברי קבוצה א נפגעה, היא צפויה להיות נמוכה כמו של חברי קבוצה ב, ועל כן הפער בין הישגי הקבוצות יהיה קטן מהפער הצפוי. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** אילו חברי קבוצה ב החליטו להתאמץ יותר מן הרגיל הם צפויים לצמצם את הפער בין הישגיהם להישגי קבוצה א, ובכך להקטין את הפער. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (2).**

**11.** בפסקה מתואר תהליך שבו עקב שימוש יתר במשאב מסוים הוא מדלדל, ולאחר מכן כוח היצוני הופך אותו ללא שמיש כלל.

נשאלנו איזה מהמקרים הבאים הוא הדומה ביותר לתהליך שמתואר בפסקה:

**תשובה (1):** בתשובה זו מתוארת גנבה של משאב מיצור אחד על ידי יצור אחר. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** בתשובה זו מתואר כילוי של משאב. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** בתשובה זו מתואר דלדול של משאב עד שכוח היצוני הורס אותו לחלוטין. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** בתשובה זו מתואר כילוי של שני משאבים. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (3).**

**12. תשובה (1):** ד"ר לוי מסביר את הקושי של מי שהפסיק לעשן בכך שהעישון **מרגיע**. ד"ר כהן מערער על ההסבר מפני שהוא מצא שכמות ההורמון קרדין בדמם של מעשנים **ירדה** בעקבות העישון, וכידוע רמה **נמוכה** של ההורמון משמשת אינדיקציה **לשלווה ורוגע**.

ד"ר לוי טוען כי העישון הרגיע את המעשנים ולכן הם מתקשים לאחר שהפסיקו. ד"ר כהן טוען כי בעקבות העישון, הבדיקות ההורמונליות של המעשנים התאימו לרוגע ושלווה. אם כך, יש סתירה

במשפט- ד"ר כהן מערער על ההסבר של ד"ר לוי למרות שהם טוענים אותו הדבר. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** ד"ר לוי מסביר את הקושי של מי שהפסיק לעשן בכך שהעישון **ממריץ**. ד"ר כהן מערער על ההסבר מפני שהוא מצא שכמות ההורמון קרדין בדמם של מעשנים **עלתה** בעקבות העישון, וכידוע רמה **נמוכה** של ההורמון משמשת אינדיקציה **לחוסר אנרגיה**.  
 ד"ר לוי טוען כי העישון המריץ את המעשנים ולכן הם מתקשים לאחר שהפסיקו. ד"ר כהן טוען כי הבדיקות ההורמונליות מעידות על כך שהמעשנים אמורים להיות נמרצים בעקבות העישון. אם כך, יש סתירה במשפט- ד"ר כהן מערער על ההסבר של ד"ר לוי למרות שהם טוענים אותו הדבר. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** ד"ר לוי מסביר את הקושי של מי שהפסיק לעשן בכך שהעישון **מרגיע**. ד"ר כהן מערער על ההסבר מפני שהוא מצא שכמות ההורמון קרדין בדמם של מעשנים **ירדה** בעקבות העישון, וכידוע רמה **גבוהה** של ההורמון משמשת אינדיקציה **לשקט נפשי**.  
 ד"ר לוי טוען כי העישון הרגיע את המעשנים ולכן הם מתקשים לאחר שהפסיקו. ד"ר כהן טוען כי בעקבות העישון, הבדיקות ההורמונליות של המעשנים לא התאימו לשקט נפשי, כלומר העישון אינו מרגיע. אם כך, ההיגיון הפנימי של המשפט נשמר- ד"ר לוי טוען שהעישון מרגיע וד"ר כהן טוען שהוא לא. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** ד"ר לוי מסביר את הקושי של מי שהפסיק לעשן בכך שהעישון **ממריץ**. ד"ר כהן מערער על ההסבר מפני שהוא מצא שכמות ההורמון קרדין בדמם של מעשנים **עלתה** בעקבות העישון, וכידוע רמה **גבוהה** של ההורמון משמשת אינדיקציה **לריכוז ועירנות**.  
 ד"ר לוי טוען כי העישון המריץ את המעשנים ולכן הם מתקשים לאחר שהפסיקו. ד"ר כהן טוען כי הבדיקות ההורמונליות מעידות על כך שהמעשנים אמורים להיות מרוכזים ועירניים בעקבות העישון. אם כך, יש סתירה במשפט- ד"ר כהן מערער על ההסבר של ד"ר לוי למרות שהם טוענים אותו הדבר. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

### 13. **תשובה (1):** החלטתן של הוצאות הספרים הגדולות **להרבות** בתרגום ספרים מקצועיים היא החלטה

מפתיעה, משום שעד היום **הן נמנעו מכך כמעט לחלוטין**. הסבר אפשרי לשינוי הוא שלפי תוצאות סקר שנערך בשנה שעברה, ההערכה שספרים **אלה לא ידברו אל ליבו של הציבור הרחב** ולכן ההשקעה בתרגומם אינה **אלא ברכה לבטלה** - הייתה מוטעית.  
 ההיגיון הפנימי של המשפט נשמר: לפי המשפט השני, המסקנה שהוסקה מהסקר הייתה שהספרים לא יעניינו את הציבור, ולכן חבל להשקיע בתרגום, אך גילו שהמסקנה הייתה שגויה, ודבר זה יכול להסביר את השינוי במדיניות. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** החלטתן של הוצאות הספרים הגדולות **להשקיע משאבים רבים יותר** בתרגום ספרים מקצועיים היא החלטה מפתיעה, משום שעד היום **לא השקיעו הוצאות הספרים בתרגומם של ספרים אלה**. הסבר אפשרי לשינוי הוא שלפי תוצאות סקר שנערך בשנה שעברה, ההערכה שספרים **אלה ימשכו את הקהל הרחב** ולכן ההשקעה בתרגומם אינה **רווחית** - הייתה מוטעית.  
 ההיגיון הפנימי במשפט נפגע בהשלמות השלישית והרביעית - אם הספרים יעניינו את הציבור ההשקעה אמורה להיות רווחית. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** החלטתן של הוצאות הספרים הגדולות **להשקיע משאבים רבים יותר** בתרגום ספרים מקצועיים היא החלטה מפתיעה, משום שעד היום **כמעט שלא היו בנמצא ספרים מתורגמים בנושא זה**. הסבר אפשרי לשינוי הוא שלפי תוצאות סקר שנערך בשנה שעברה, ההערכה שספרים אלה

**ימשכו אנשי מקצוע והדיוטות כאחד** ולכן ההשקעה בתרגומם אינה **ברכה לבטלה** – הייתה מוטעית. ההיגיון הפנימי של הפסקה נפגע שכן לפי המשפט השני המסקנה שעלתה מהסקר היא שיהיה רווחי להשקיע בתרגום הספרים, אך התגלה כי המסקנה הייתה שגויה. כלומר בפועל תרגום הספרים אינו רווחי. אילו תרגום הספרים אינו רווחי, הוצאת הספרים הייתה אמורה להימנע מהשקעת משאבים בתרגום הספרים. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** החלטתן של הוצאות הספרים הגדולות **להימנע מכל השקעה** בתרגום ספרים מקצועיים היא החלטה מפתיעה, משום שעד היום **השקיעו ההוצאות ממון רב בכך**. הסבר אפשרי לשינוי הוא שלפי תוצאות סקר שנערך בשנה שעברה, ההערכה שספרים אלה **יירכשו רק בידי אנשי מקצוע** ולכן ההשקעה בתרגומם אינה **כדאית** – הייתה מוטעית.

ההיגיון הפנימי של המשפט נפגע משום שלפי המשפט השני המסקנה הייתה כי תרגום הספרים הוא לא רווחי, אך התגלה שהמסקנה שגויה, כלומר בפועל הוא כן רווחי. אם התרגום רווחי הוצאת הספרים לא הייתה אמורה לשנות את מדיניותה, ולכן המשפט השני לא מהווה הסבר לנכתב במשפט הראשון. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**14.** בשאלה מתוארים 3 חתולים, 3 כדורים ו-3 קולרים. כל סט של קולר אחד וכדור אחד הם בצבעים שונים, ולכל חתול יש קולר וכדור בצבע שונה. כלומר, לא ייתכן חתול בעל קולר וכדור באותו צבע. לפי הכלל השני, אם נתון שלמיאוי יש קולר אדום בהכרח אין לו כדור אדום. כלומר, לפיצי או לג'ינג'י יש כדור אדום.

**התשובה הנכונה היא (4).**

**15.** נשאלנו איזה מהמצבים הבאים לא ייתכן, לכן נפסול תשובות שיייתכנו. נשבץ כל תשובה בטבלה על מנת להקל על ההבנה:

**תשובה (1):**

	מיאו	פיצי	ג'ינג'י
קולר	אדום	צהוב	ירוק
כדור	כחול	אדום	ירוק

לפי תשובה זו, אם צבע הקולר של מיאו הוא אדום צבע הכדור של פיצי הוא אדום. נניח שצבע הקולר של פיצי הוא צהוב ולכן צבע הכדור של מיאו הוא צהוב. לפיכך, ג'ינג'י נותר עם קולר וכדור בצבע ירוק, ולפי החוק השני דבר זה לא ייתכן. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):**

	מיאו	פיצי	ג'ינג'י
קולר	אדום	צהוב	ירוק
כדור	ירוק	אדום	צהוב

הדבר ייתכן. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):**

ג'ינג'י	פיצי	מיאו	
אדום	ירוק	צהוב	קולר
צהוב	אדום	ירוק	כדור

הדבר ייתכן. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):**

ג'ינג'י	פיצי	מיאו	
צהוב	ירוק	אדום	קולר
אדום	צהוב	ירוק	כדור

הדבר ייתכן. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**16.** נשכך גם בשאלה זו את הנתונים בטבלה על מנת להבין ביתר קלות מה נובע **בהכרח**:

כחול	ירוק	צהוב	אדום	
	ג'ינג'י			קולר
		פיצי	לקיק	כדור

נסתכל על צבעי הכדורים הנותנים ונראה כי יש רק אפשרות אחת להשלים את השורה בדרך שלא תסתור את הכללים: צבעי הכדורים שנותרו הם ירוק וכחול, מאחר שלג'ינג'י קולר ירוק מוכרח להיות לו כדור כחול, ולכן למיאו מוכרח להיות כדור ירוק. בתשובה (3) ניתן למצוא את המסקנה שהגענו אליה, ולכן זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (3).**

**17.** מסקנת החוקרים הייתה כי תפקוד לקוי של מערכת החיסון משפיע לרעה על מערכת הרבייה של עכברים. עלינו לחפש בתשובות זוג טענות ששילובן פוגע במסקנת החוקרים, אך כל טענה בנפרד אינה פוגעת במסקנתם.

**תשובה (1):** טענה א אינה פוגעת במסקנה של החוקרים. טענה ב פוגעת במסקנתם, שכן החוקרים טענו שהתפקוד הלקוי של מערכת החיסון הוא זה שמשפיע לרעה על מערכת הרבייה, אך לפי טענה זו העלייה בלחץ הדם גורמת לפגיעה במערכת הרבייה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** טענה א פוגעת במסקנת החוקרים מפני שלפיה גם העכברים שלא נחשפו לקור העמידו פחות צאצאים, כלומר יש גורם אחר שלא נבחן שגורם לפגיעה במערכת הרבייה. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** שילוב שתי טענות שבתשובה זו זהה לטענת החוקרים. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** טענה א אינה פוגעת בטענת החוקרים, אלא מפרטת על גורם נוסף שמביא לירידה בתפקוד מערכת הרבייה. גם טענה ב לא פוגעת בטענת החוקרים שכן היא מסבירה על תוצאות חשיפה לקור. עם זאת, שילוב הטענות מביא להסבר שונה מזה של החוקרים בדבר הפגיעה במערכת הרבייה של העכברים. לפי טענות אלו, תנאי מצוקה כמו קור גורמים לעלייה ברמת הורמון מסוים, והרמות הגבוהות גורמות לירידה בתפקוד מערכת הרבייה. כלומר לא תפקוד מערכת החיסון הביא לירידה בתפקוד מערכת הרבייה אלא רמת ההורמון הגבוהה. זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (4).**

**18.** לפי הפסקה הראשונה, נהוג לחשוב שתינוקות פועלים ממקום אנוכי ושאינן להם יכולות מוסריות. עלינו למצוא איזו טענה מבין אלה המופיעות בתשובות עולה מן הפסקה הראשונה:  
**תשובה (1):** בפסקה הראשונה נכתב שרק בהנחיית ההורים יוכלו התינוקות ללמוד מוסר. לא נאמר דבר על הורים שלא מצליחים להקנות לתינוקותיהם מוסר. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** משתמע מהפסקה כי התנהגות אנוכית ומוסר הם דברים הפוכים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** טענה זו אכן עולה מהפסקה הראשונה, כפי שנכתב בשורה 2: "... וללא הנחיית הוריהם ודאי לא יצליחו ללמוד כיצד להתגבר על דחפים אנוכיים...". זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (4):** משתמע מהפסקה כי התגברות על דחפים אנוכיים וסיפוק צרכים הם דברים הפוכים. התשובה נפסלת.  
**התשובה נכונה היא (3).**

**19.** לפי הפסקה השנייה תינוקות יכולים להגיב לסבל של אחרים. אין הדבר אומר שיש להם מוסר, אך היכולת לזהות סבל היא בסיס למערכת מוסרית. נשאלנו איזו טענה אינה עולה מהפסקה השנייה, לכן נפסול טענות שכן עולות מהפסקה:  
**תשובה (1):** לפי שורות 5-6: "...והם אף עושים זאת בעוצמה רבה יותר מכאשר מושמעת להם הקלטה של בכיים הם". כלומר הושמעו לתינוקות הקלטות של הבכי שלהם. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** לפי הפסקה השנייה תינוקות בוכים חזק יותר כאשר הם שומעים בכי של תינוק אחר מאשר שהם שומעים את הבכי שלהם בהקלטה, כלומר הם מבחינים בין הקול שלהם לקול של תינוקות אחרים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** לפי הפסקה השנייה תינוקות בוכים חזק יותר כאשר הם שומעים בכי של תינוק אחר מאשר שהם שומעים את הבכי שלהם בהקלטה, אך לא צוינה סיבה שבגינה זה קורה, כלומר הם לא בוכים חזק יותר מפני שהם חושבים שהתינוק האחר בוכה בגללם. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (4):** לפי שורות 4-5: "...היכולת להגיב לסבלו של הזולת היא יכולת מולדת: כבר מגיל צעיר מאוד תינוקות בוכים למשמע בכיו של תינוק אחר". התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

**20.** החשיבות של הצגת הדמויות בהיפוך תפקידים היא כדי לוודא שהתינוקות בוחרים בדמות לפי התנהגותה ולא לפי הצבע או הצורה שלה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**21.** בפסקה השלישית נכתב כי בניסוי שבו היו צורה עוזרת וצורה מפריעה התינוקות בחרו לרוב בצורה העוזרת. החוקרים רצו לדעת אם לתינוקות יש העדפה לעזרה או סלידה מהפרעה, ולכן הוסיפו דמות ניטרלית. אם התינוקות סולדים מהפרעה הם היו אמורים לבחור באחת מהדמויות שלא הפריעו, כלומר הם לא אמורים להבחין בין הדמות הניטרלית לדמות העוזרת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**22.** בפסקאות השלישית והרביעית מתוארים מספר ניסויים שבהם הוצגו לתינוקות דמויות מפריעות ודמויות עוזרות, ובהתבסס על הושטת היד של התינוקות לדמויות החוקרים הסיקו איזו דמות התינוקות העדיפו, כלומר איזו התנהגות הם מעדיפים. על כן, משתמע מהקטע שהתינוק מעדיף את הדמות שאליה הושיט את ידו על פני הדמויות האחרות.

**התשובה הנכונה היא (3).**

**23.** בפסקה האחרונה בלום טוען שתינוקות לא מבחינים בין טוב לרע ומבססים את בחירותיהם על רגש. כמו כן, יש להם העדפות ששונות מהמוסר הבוגר, למשל העדפה של תינוקות על בסיס קבוצה אתנית או העדפת מזון. למרות אלו, בלום טוען שקיומו של בסיס מולד למוסר ייתכן, אך יש ללמד תינוקות את תפיסת המוסר הבוגרת. אם כך, הטענה שמסכמת את הפסקה האחרונה באופן הטוב ביותר היא זו שבתשובה (1) ולפיה ההתנהגות המוסרית של תינוקות נובעת מרגש וכדי שהן יתאימו למוסר הבוגר יש צורך במבוגרים שינחו אותם.

**התשובה הנכונה היא (1).**



**חשיבה מילולית - פרק שני**

1. **פֶּשַׁע** הוא מי שעשה משהו לא **חוקי**.  
**תשובה (1): הפתיע** הוא מי שעשה משהו לא **צפוי**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2): הזהיר** הוא מי שאמר שמהו הוא **מסוכן**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3): תיקן** הוא מי שגרם למשהו להפסיק להיות **שבור**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): זלזל** הוא מי שחשב שמהו הוא לא **חשוב**. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
2. דבר **תובעני** הוא דבר שדורש הרבה **מאמץ**.  
**תשובה (1): דבר עתיק** הוא דבר שקיים הרבה **זמן**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): דבר יקר** הוא דבר שדורש הרבה **כסף**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3): שבע** הוא מי שלא דורש יותר **מזון**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): דבר כבד** הוא דבר בעל הרבה **משקל**. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
3. ניתן להניח דברים **על גבי אצטבה** (מדף).  
**תשובה (1):** ניתן לבנות **סביב** דברים **גדר**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** ניתן להיכנס **לתוך** מקום דרך **זלת**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** ניתן להניח דברים **בתוך קופסה**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (4): תקרה** נמצאת **מעל** הרצפה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
4. **נוטר** הוא מי שהופך משהו להיות **נשמר**.  
**תשובה (1): כותב** יוצר משהו על מנת שיהיה **נקרא**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): סועד** הוא מי שהופך מישהו להיות **נתמך**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3): תורם** הוא מי שעוזר למי **שנזקק**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): אורג** הוא מי שמשלב חוטים, דבר **שנטווה** צורך ליצירת חוטים. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
5. מה **שאינ עליו עוררין** הוא לא **שנוי במחלוקת**.  
**תשובה (1): מה שאין לו דורש** הוא דבר שהאחר לא **רוצה**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): מה שאין לאל ידו** הוא מי שלא **מסוגל**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3): מה שאין לו זכר** הוא מה **שנעלם**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): דבר שאין לעמוד בפניו** הוא דבר שמישהו **מתפתה** ממנו. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

6. **חורבות** הן מבנים הרוסים שמישהו פעם **בנה**.  
**תשובה (1): לכלוך** הוא מה שמישהו לא **רחץ**. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2): גדם** הוא חלק של עץ שמישהו פעם **נטע**. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3): עקבות** הם סימנים שמישהו **שפסע** השאיר אחריו. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): פירורים** הם שאריות של דבר שמישהו **אכל**. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
7. **תשובה (1): מגבלתו** של סופר הכותב ביוגרפיה של מנהיג פוליטי, לעומת סופר הכותב ביוגרפיה של משורר, היא שלאשון **קשה לחזור למסתרי הנפש** של מושא כתיבתו, **ואילו** לרשות האחרון עומדים כתבי שירה, **המתאפיינים בחשיפה נפשית מרובה**.  
 בתשובה זו נשמר ההיגיון הפנימי, שכן לסופר הכותב ביוגרפיה של מנהיג אין כתבים שעוזרים לו להבין את המנהיג שעליו הוא כותב, בעוד שלסופר שכותב ביוגרפיה של משורר יש כתבים שמסייעים לו להבין את נפשו של המשורר. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2): עובדה המסייעת לעבודתו** של סופר הכותב ביוגרפיה של מנהיג פוליטי, לעומת סופר הכותב ביוגרפיה של משורר, היא שלאשון **אין מקורות מהימנים להסתמך עליהם בניסיונו לפענח את** מסתרי הנפש של מושא כתיבתו, **בדיוק כשם** שלרשות האחרון עומדים כתבי שירה, **שהם מקור עשיר ובר-סמכה להבנת מבנה אישיותו**.  
 במשפט יש סתירה- נטען שלסופר שכותב ביוגרפיה של מנהיג פוליטי אין מקומות מהימנים להסתמך עליהם בשביל להבין את הנפש של מושא כתיבתו, **בדיוק כשם** שלרשות הכותב ביוגרפיה של משורר יש מקורות רבים להסתמך עליהם. המילה בדיוק כשם יוצרת סתירה, שכן לאחד יש מקורות רבים ולאחר אין. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3): עובדה המקשה על עבודתו** של סופר הכותב ביוגרפיה של מנהיג פוליטי, לעומת סופר הכותב ביוגרפיה של משורר, היא שלאשון **קשה להתחקות אחר** מסתרי הנפש של מושא כתיבתו, **ואילו** לרשות האחרון עומדים כתבי שירה, **שלו רוב אינם נוגעים לחייו האישיים של המשורר עצמו**. ההיגיון הפנימי במשפט נפגע מפני שלפי ההשלמות השנייה והאחרונה לשני הסופרים אין מקורות טובים כדי להבין את האדם שעליו הם כותבים, אך לפי ההשלמה השלישית, שבה מופיעה המילה "ואילו" מדובר בניגוד. כלומר מילת הקישור שמופיעה בתשובה זו אינה מתאימה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4): מגבלתו** של סופר הכותב ביוגרפיה של מנהיג פוליטי, לעומת סופר הכותב ביוגרפיה של משורר, היא שלאשון **אין מקורות מידע החושפים את** מסתרי הנפש של מושא כתיבתו, **בדיוק כשם** שלרשות האחרון עומדים כתבי שירה, **המתאפיינים בחשיפה נפשית מרובה**. ההיגיון הפנימי במשפט נפגע מפני שלפי ההשלמה השלישית לשני הסופרים יש אותו קושי, אך לפי ההשלמה האחרונה לסופר שכותב ביוגרפיה של משורר יש מקורות, כלומר יש הבדל בין שני הסופרים. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
8. **תשובה (1): לא בכדי** ראו עצמם המורדים כמי שלוחמים את מלחמתם של הפידלים כולם, שהרי העצמאות הייתה **כאש בוערת בעצמותיו של העם הפידלי**, שהעדיף **להימנע** מחיכוכים עם השלטון הזר, ואפילו במחיר ויתור על **עצמאותו המדינית**.  
 ההיגיון הפנימי של המשפט נפגע מפני שלפי ההשלמה השנייה העצמאות של העם הפידלי הייתה חשובה לו מאוד, אך לפי ההשלמות הבאות הוא מוכן לוותר על עצמאותו כדי לא להיכנס לעימות.

התשובה נפסלת.

**תשובה (2): לא ברור מדוע** ראו עצמם המורדים כמי שלוחמים את מלחמתם של הפיילים כולם, שהרי העצמאות הייתה **רחוקה מליבו של העם הפיילי**, שהעדיף **להמעיט** בחיכוכים עם השלטון הזר, ואפילו במחיר ויתור על **עצמאותו המדינית**. ההיגיון הפנימי במשפט נשמר מפני שהעם הפיילי העדיף להימנע מעימותים עם השלטון, גם אם זה אומר שעליהם לוותר על עצמאותם, ולכן לא ברור למה המורדים חשבו שהם מייצגים את דעת העם כולו. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (3): לא ברור מדוע** ראו עצמם המורדים כמי שלוחמים את מלחמתם של הפיילים כולם, שהרי העצמאות הייתה **חשובה ביותר לעם הפיילי**, שהעדיף **להיקלע** לחיכוכים עם השלטון הזר, ואפילו במחיר ויתור על **רווחתו החומרית**. ההיגיון הפנימי של המשפט נפגע לפי השלמות 2, 3 ו-4 העם הפיילי והמורדים חולקים את אותה דעה, לכן אמור להיות ברור למה המורדים ראו את עצמם כמשקפים את דעת העם. התשובה נפסלת.

**תשובה (4): לא בכדי** ראו עצמם המורדים כמי שלוחמים את מלחמתם של הפיילים כולם, שהרי העצמאות הייתה **כאש בוערת בעצמותיו של העם הפיילי**, שהעדיף **להחריף** חיכוכים עם השלטון הזר, ואפילו במחיר ויתור על **השאיפה המדינית**. ההיגיון הפנימי במשפט נפגע משום שלפי השלמות 1, 2 ו-3 המורדים והעם שאפו לעצמאות, ואילו לפי ההשלמה האחרונה הם היו מוכנים לוותר עליה. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (2).**

9. **תשובה (1): ביבשת אפריקה**, תוחלת החיים של כלב הביצות **גבוהה** מתוחלת החיים של חתול הביצות. **אף על פי כן** בביצה במבולה שבצפון אפריקה נוכל למצוא שיעור **גבוה** יותר של חתולי ביצות שגילם עולה על עשר שנים משיעור כלבי הביצות שגילם עולה על גיל זה, שכן תנאי האקלים בביצה זו **דומים לתנאים** אחרות ביבשת. ההיגיון הפנימי במשפט נפגע מכיוון שאם התנאים בביצה המוזכרת דומים לתנאים בשאר הביצות אנחנו אמורים לצפות באותה תופעה (תוחלת חיים גבוהה יותר לכלבים) ולא בתופעה הפוכה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2): ביבשת אפריקה**, תוחלת החיים של כלב הביצות **נמוכה** מתוחלת החיים של חתול הביצות. **לא פלא אפוא** שבביצה במבולה שבצפון אפריקה נוכל למצוא שיעור **גבוה** יותר של חתולי ביצות שגילם עולה על עשר שנים משיעור כלבי הביצות שגילם עולה על גיל זה, שכן תנאי האקלים בביצה זו **דומים לתנאים** אחרות ביבשת. ההיגיון הפנימי במשפט נשמר משום התופעה המתוארת היא תוחלת חיים גבוהה יותר לחתולי הביצות, וכך מתקיים גם בביצה המוזכרת. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (3): ביבשת אפריקה**, תוחלת החיים של כלב הביצות **גבוהה** מתוחלת החיים של חתול הביצות. **לא פלא אפוא** שבביצה במבולה שבצפון אפריקה נוכל למצוא שיעור **נמוך** יותר של חתולי ביצות שגילם עולה על עשר שנים משיעור כלבי הביצות שגילם עולה על גיל זה, שכן תנאי האקלים בביצה זו **שונים מהתנאים** בביצות אחרות ביבשת. ההיגיון הפנימי במשפט נפגע שכן אם התנאים בביצה המוזכרת שונים מהתנאים בשאר הביצות באפריקה ייתכן שהיינו רואים תופעה אחרת. התשובה נפסלת.

**תשובה (4): ביבשת אפריקה**, תוחלת החיים של כלב הביצות **נמוכה** מתוחלת החיים של חתול הביצות. **לא פלא אפוא** שבביצה במבולה שבצפון אפריקה נוכל למצוא שיעור **נמוך** יותר של חתולי

ביצות שגילם עולה על עשר שנים משיעור כלבי הביצות שגילם עולה על גיל זה, שכן תנאי האקלים בביצה זו **דומים לתנאים** בביצות אחרות ביבשת. ההיגיון הפנימי במשפט נפגע מפני שאם התנאים בביצה המוזכרת דומים לאלו שבשאר הביצות אנחנו אמורים לראות את אותה תופעה (תוחלת חיים גבוהה לחתולים) ולא את התופעה ההפוכה. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (2).**

**10.** לפי הנכתב בפסקה, האנושות מתעניינת במציאת חיים מחוץ לכדור הארץ וכי מקווים שייתכנו חיים כאלה על מאדים. עוד נכתב כי גילויים מדעיים הביאו מדענים לחשוב שאכן קיימים חיים על כדור הארץ, אך לא חיים כמו אלה שמתוארים ביצירות ספרותיות. נשאלנו איזו טענה עולה מהפסקה, לכן נפסול טענות שלא עולות ממנה:

**תשובה (1):** בפסקה נכתב שרבים מתעניינים ב"אנשי מאדים", אך לאחר מכן נכתב כי רק קומץ מהם הם חובבי מסתורין שחושבים שחייזרים באמת קיימים. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** בפסקה נכתב כי מדענים רבים משערים כי יש יצורים חיים במאדים, אך מדובר רק בהשערה ולא באימוץ עמדה. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** טענה זו אכן עולה מן הפסקה וניתן להבין זאת מהמשפט האחרון: "...אך יצורים אלו לבטח לא יגרמו לחולמים על "אנשי מאדים" לבוא על סיפוקם". זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** בפסקה נכתב כי גילויים מדעיים הביאו מדענים לשער שיש חיים במאדים, אך אלו עדיין לא נמצאו. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (3).**

**11.** לפי הפסקה, כשהחלו להיבנות גורדי שחקים היו אנשים שטענו שאין להם הצדקה, ושהסיבה היחידה להקמתם היא הרצון של המקימים להראות שהם יכולים לעשות זאת. מנגד, טען הכלכלן ווטרס כי בניגוד לתקופת מצרים העתיקה, שבה מטרת הבנייה של מבנה גבוה וגדול הייתה כדי לבסס את מעמדו, בתקופה הזו המבנים נבנים כמענה לצורכי האוכלוסייה. נשאלנו על טענתו העיקרית של ווטרס, לכן נפסול טענות שלא עולות מהפסקה:

**תשובה (1):** בתשובה זו נכתב שכוחות השוק וגם הלחצים הדמוגרפיים הביאו להקמת גורדי שחקים, אך לפי ווטרס במקרה זה כוח השוק הוא הדמוגרפיה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** זוהי הטענה של ווטרס - הדמוגרפיה (גידול האוכלוסייה) מצריכה מציאת ובניית פתרונות דיור בדמות גורדי השחקים. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (3):** לפי ווטרס בניית גורדי השחקים לא מרוממת את שם מקימיו בתקופה המודרנית. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** לפי ווטרס בניית גורדי השחקים לא נעשית בשל רצונות מקימיו להתרברב. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (2).**

**12.** לפי הפסקה, התנאים הדרושים לבד הם להיות בצבע שחור ושמחירו יהיה נמוך מ-50 שקלים למטר, או שיהיה שחור וממשי טבעי, וכך מחירו יכול להיות גבוה מ-50 שקלים. נשאלנו איזה נתון יאפשר לנו להסיק שהמפעל לא עונה על הדרישות, לכן נפסול נתונים שכן מתאימים לדרישות:

**תשובה (1):** מפעל זה יכול ליצר בד שחור ממשי טבעי, ולכן מתאים לדרישות. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** מפעל זה יכול לייצר בד שחור שאינו עשוי ממשי, ומחירו עשוי להיות נמוך מ-50 שקלים. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** מפעל זה לא מייצר בדים שמחירם נמוך מ-50 שקלים לכן אינו עומד בתנאי הראשון שהוזכר, ואינו מייצר בדים שחורים ממשי טבעי ועל כן אינו עומד בתנאי השני. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** מפעל זה מייצר בדי משי טבעי שחורים, לכן מתאים לדרישות. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

**13.** המסקנה שמצוינת בשאלה היא שמסע הפרסום הביא לעלייה במכירות. נשאלנו איזו מהעובדות לא מחלישה את המסקנה, כלומר עלינו למצוא עובדה שמחזקת את המסקנה, או עובדה שלא מחזקת ולא מחלישה אותה.

**תשובה (1):** ייתכן שבזמן שרב כבד אנשים רכשו יותר משקאות כדי להרוות את צמאונם ולהתגבר על החום. כלומר, העובדה בתשובה זו היא הסבר חלופי לעלייה במכירות של החברה, ועל כן עובדה זו מחלישה את המסקנה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** ייתכן שהסיבה לעלייה במכירות היא הדיווח של העיתונות כי המשקאות בריאים, וכי מסע הפרסום לא תרם כלל לעלייה במכירות. עובדה זו היא הסבר חלופי לעלייה במכירות. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** אם חלה עלייה במחירי כלל המשקאות בארץ סביר כי רוב האנשים יקנו פחות משקאות קלים, אך למרות העובדה הזו הייתה עליה במכירות החברה. כלומר, הסיבה לעלייה במכירות חייבת להיות מסע הפרסום. העובדה בתשובה זו מחזקת את המסקנה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** אם החברה המתחרה העלתה את מחיריה הגיוני שאנשים ירצו לקנות את המותג הזול יותר, כלומר ישנה סיבה חלופית לעלייה במכירים. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (3).**

**14.** במשפט המופיע בשאלה אבנר מצפה לדבר מסוים (מחירי ירקות נמוכים), ובפועל קורה דבר אחר. ננסה למצוא את המשפט הכי דומה לרעיון זה.

**תשובה (1):** במשפט זה הדוברת מתייחסת לכיוון הנסיעה ההפוך מזה שהיא נוסעת בו, כלומר היא לא ציפתה לדבר מסוים בכיוון נסיעתה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** במשפט זה ההפתעה נובעת מכך שתופעה התרחשה בפעם הראשונה: לראשונה נבחרת מאפריקה ניצחה נבחרת מאירופה. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** במשפט זה הציפייה היא שבת תהיה גבוהה מבן כאשר שניהם בגיל 12, אך הציפייה לא מתממשת. מפני שבפועל התרחש דבר שונה מהמצופה זה המשפט שבו ההפתעה היא הדומה ביותר לזו שמופיעה בשאלה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** במשפט הדוברת מקשרת בין קור לכמות גשם, ולא מתארת ציפייה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

**15.** בפסקה מתוארת תורת התועלתנות שלפיה יש לפעול בדרך שמביאה הכי הרבה תועלת לכלל המעורבים. כמו כן, מתוארת תועלתנות כללים שמטרתה לפשט את התועלתנות על ידי קביעת כללי אצבע שלרוב מביאים לתוצאה הרצויה. עם זאת, כאשר כלל האצבע לא מביא לתוצאה הרצויה אדם שפועל לפי הכללים האלו נמצא בדילמה, שכן אם יפעל לפי הכללים הוא לא יביא לתועלת הרבה ביותר, אך אם לא יפעל בהתאם לכללים הוא יפעל כנגד אמונתו.

**תשובה (1):** לפי התשובה תועלתנות כללים לא מצליחה לפתור את הבעייתיות שבתועלתנות, אך בפסקה מתואר "מקרה קצה" שבו קיימת בעייתיות, ולא נאמר שזו בעיה רחבה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** בפסקה לא נכתב מה יש לעשות כאשר הכלל לא מביא את התועלת המירבית, אלא נכתב כי האדם נמצא במלכוד, כלומר עליו להחליט מה לעשות. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** הפועלים לפי תועלתנות כללים כן בוחנים מקרים לגופם, אחרת הם לא היו נתקלים בבעייתיות שמתוארת בפסקה - התנגשות בין התועלתנות לכללי האצבע. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תועלתנות כללים אכן נותנת כללי אצבע, וכללים אלה לא תמיד עומדים בקנה אחד עם תועלתנות. זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (4).**

**16.** במאמר נכתב כי הנתונים הסטטיסטיים מראים כי פחות בני אדם בוחרים בני זוג לפי דת או מוצא דומים לשלהם, אך אין זה אומר שהם לא מחפשים בני זוג דומים להם. העלייה בשיעור הזוגות הנשואים עם רמת השכלה דומה מראה שהמשקל שמשייכים בני הזוג למאפיינים אלו גדול יותר, כלומר אנשים מחשיבים את רכיבי הזהות בצורה שונה מבעבר.

**תשובה (1):** לפי תשובה זו כיום, כמו בעבר, בני אדם מעדיפים בני זוג שדומים להם, אך המרכיבים שלפיהם נעשית הבחירה השתנו. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** לפי תשובה זו, הנטייה להומוגמיה הולכת ונחלשת, בעוד שבפסקה דווקא מצביעים על כך שלא ניתן לקבוע זאת, ובמאמר נטען כי מרכיבי ההומוגמיה בימינו השתנו אך לא נעלמו. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** לפי תשובה זו, התחזקות ההומוגמיה שקשורה להשכלה גורמת לכך שלהשכלה תהיה חשיבות גדולה יותר מבעבר, כלומר שהתחזקות מעמדה של ההשכלה היא תוצאה מעליית ההומוגמיה בתחום זה, אך בפסקה לא מצוין שזוהי הסיבה לכך, אלא רק שההומוגמיה בתחום ההשכלה עלתה. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** לפי תשובה זו, בני אדם מעמידים את ההשכלה בראש רשימת התכונות החשובות להם, אך לפי המאמר בני אדם מחפשים בני זוג שדומים להם ברמת ההשכלה, ולא בהכרח כאלה שיש להם השכלה. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**17.** לפי הקטע, הסכמתו של המוכר להצעתו של הגורם השלישי הרעה את המצב של המוכר; אם המשא ומתן יוביל להסכם בסופו של דבר, המוכר ימכור את המוצר במחיר נמוך בהרבה מהמחיר ההתחלתי.

**תשובה (1):** לא נכתב כי התערבות הגורם השלישי השפיעה על המשא ומתן עצמו, אלא שהתערבותו גרמה למוכר למכור את המוצר במחיר נמוך משמעותית מהמחיר ההתחלתי. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** במקרה המתואר הסכמה של צד אחד לפשרה מטיבה לקונה ומרעה למוכר, כלומר לקונה אין אינטרס להסכים לפשרה. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** לא משתמע מהפסקה שהתערבות הצד השלישי מניעה את המשא ומתן, אלא מתוארת רק ההשפעות של ההצעה על שני הצדדים. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** כפי שמתואר בפסקה, הסכמתו של המוכר מרעה את מצבו, לכן לא אמור להיות לו אינטרס להסכים להצעה. זו התשובה הנכונה.

#### התשובה הנכונה היא (4).

18. לפי הפסקה השנייה בני הקלוביס הגיעו לאמריקה כשכבר היו ציידים מיומנים (שורות 12-13), ואילו בעלי החיים שלא נתקלו בבני אדם חמושים לפני כן, לא ידעו שעליהם לפחד מבני האדם החמושים ולכן לא ברחו מהם (שורות 11-12). צירוף שני אלו גרם לכך שהציד היה קל יחסית עבור בני הקלוביס.

#### התשובה נכונה היא (2).

19. לפי שורות 16-18: "ויש אנתרופולוגים המצביעים על מסורת של שימור ושל אתיקה סביבתית... תושבי אמריקה המקוריים... הקפידו על טקסים פולחניים שנועדו לשימור ההרמוניה עם הסביבה". כלומר האמונה והמנהגים של התושבים באמריקה לא מתאימה להתנהגות שהייתה גורמת להכחדה מהירה של היונקים.

#### התשובה הנכונה היא (2).

20. על פי מחקרה של אנה רוזולט בני האדם שחיו באמריקה לפני 10,000 שנה אכלו בעיקר דגים ופירות, ולפי דעתה הם לא היו ציידים מתוחכמים מספיק בשביל להכחיד מינים שלמים. כמו כן, לפי "המיתוס הגברי" המתואר בשורות 24-25, הגברים היו עסוקים בציד היונקים שנכחדו ואילו הנשים דאגו למזון שנצרך בפועל - דגים ופירות.

**תשובה (1):** לא נכתב כי אנה רוזולט השתייכה לתנועה הפמיניסטית, אלא שהחוגים הפמיניסטיים נסמכו על מחקרה. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** לפי המחקרים של רוזולט בנות השבט דגו דגים וליקטו פירות. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** לפי מחקרה של רוזולט הגברים לא היו ציידים מספיק מיומנים כדי להכחיד מינים שלמים, והמזון שנצרך בפועל הושג על ידי בנות השבט. כלומר, התושבים של אמריקה לא הסתמכו על ההישגים של הגברים בציד. על כן טוענים החוגים הפמיניסטיים כי האמרה שהציידים הכחידו את המינים מפריזה בתפקידם של הגברים. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** טענה זו לא מופיעה כלל בפסקה. התשובה נפסלת.

#### התשובה הנכונה היא (3).

21. **תשובה (1):** החוקרים המוזכרים בשורה 14 מאמינים כי בני הקלוביס צדו הרבה מעבר לדרוש,

כלומר הם תומכים בהשערה שבני האדם אחראיים להכחדה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** האנתרופולוגים המוזכרים בשורה 16 מאמינים שהתושבים שימרו את הסביבה, כלומר הם מתנגדים לגורם האנושי בהכחדה. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** ב"תומכי גישה זו" המופיעים בשורה 17 הכוונה היא לתומכים בגישה של

האנתרופולוגים. אם כך, הם מתנגדים לגורם האנושי בהכחדה. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** החוקרת אנה רוזולט המוזכרת בשורה 20 טוענת כי התושבים לא היו ציידים מיומנים כפי שנוטים לחשוב. כלומר היא מתנגדת לגורם האנושי בהכחדה. התשובה נפסלת.

#### התשובה הנכונה היא (1).

22. לפי שורות 4-5: "החוקרים שעסקו בשאלה זו מסכימים שלפני כ-10,000 שנה נכחדו בתוך זמן קצר

רוב היונקים ביבשת אמריקה". לאחר מכן, בכל פסקה מהפסקאות הבאות מוצגת טענה אחרת

באשר לסיבת ההכחדה של היונקים הגדולים. התשובה היחידה אשר משלימה את המשפט המופיע בצורה נכונה היא זו המופיעה בתשובה (3), ולפיה המחלוקת בדבר ההכחדה נוגעת לסיבתה.

**התשובה הנכונה היא (3).**

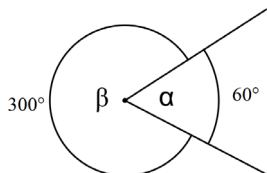
**23.** בפסקה הראשונה מופיעה שאלה מחקרית - מה קרה לבעלי החיים שנכחדו מיבשת אמריקה? לאחר מכן מוצגת תאוריה שלפיה האדם אחראי להכחדה. בפסקה השלישית יש הסתייגות מכך בטענה שבני האדם המוזכרים דווקא שמרו על הסביבה וצדו רק כדי להתקיים. בפסקה הרביעית ישנה הסתייגות אחרת, ולפיה הציידים לא היו מיומנים מספיק בשביל להצליח להכחיד מינים. בפסקה האחרונה מופיעה תאוריה חדשה שבגללה המינים נכחדו - שינויי אקלים.

**התשובה הנכונה היא (3).**



**חשיבה כמותית - פרק ראשון**

1. נתון כי  $5\alpha = \beta$ .



$\alpha$  ו- $\beta$  יחד שוות ל- $360^\circ$  מעלות, כלומר  $\alpha + \beta = 360^\circ$ .

נציב במשוואה את הנתון  $\beta = 5\alpha$  ונקבל:

$$\alpha + 5\alpha = 360^\circ \Rightarrow 6\alpha = 360^\circ$$

נחלק ב-6 ונקבל  $\alpha = 60^\circ$ .

**התשובה הנכונה היא (1).**

2. נראה אילו מספרים יכולים לקיים את תנאי השאלה.

ישנם ארבעה מספרים המקיימים את התנאים: 84, 63, 42, 21, כיוון שאם ספרת האחדות גדולה או שווה ל-5, המספר שיתקבל לא יהיה דו-ספרתי. באותו אופן נפסול כל ספרת אחדות שגדולה מ-5. נבדוק מה ההפרש בין המספר הגדול ביותר מבין האפשרויות, למספר הקטן ביותר מבין האפשרויות. נקבל:

$$84 - 21 = 63$$

**התשובה הנכונה היא (2).**

3. נתון כי מוטי קוטף בקצב של 3 אשכוליות ב-10 דקות, וסמדר קוטפת בקצב של 5 אשכוליות ב-15 דקות.

שעתיים הן 120 דקות.

מוטי קוטף 3 אשכוליות ב-10 דקות, לכן בשעתיים זמן העבודה שלו הוכפל פי 12 ולכן כמות העבודה

	זמן עבודה	כמות אשכוליות	
$x_{12}$	10	3	$x_{12}$
	120	36	

שלו תוכפל גם היא פי 12.

זמן העבודה של סמדר הוכפל פי 8 ( $15 \cdot 8 = 120$ ) ולכן כמות העבודה שלה תוכפל גם היא פי 8.

נחבר את כמות האשכוליות של שניהם ונקבל:  $36 + 40 = 76$ .

**התשובה הנכונה היא (2).**

	זמן עבודה	כמות אשכוליות	
$x_8$	15	5	$x_8$
	120	40	

4. נתון:

$$x + 2y = 5$$

$$2x + y = 13$$

נחבר את שתי המשוואות ונקבל:

$$3x + 3y = 18$$

נחלק את המשוואה ב-3 ונקבל:

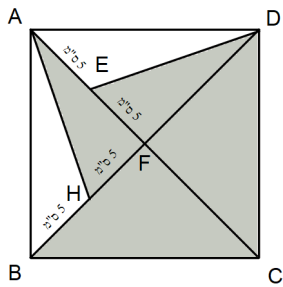
$$x + y = 6$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

כאן בהכרח חייב להיות צעיף חדש, כדי שאף צירוף לא יחזור על עצמו.

יום	סוודר	צעיף
א'	1	1
ב'	2	1
ג'	3	1
ד'	1	2
ה'	2	2
ו'	3	2
ש'	1	3

5. נתון שטל לבשה בכל אחד מימות השבוע צירוף **אחר** של סוודר עם צעיף, ובנוסף יש לה 3 סוודרים שונים. טל יכולה ללבוש כל צעיף עם כל אחד משלושת הסוודרים שלה, ולכן כל צעיף שיש לה "יוצר" לה 3 צירופים שונים (כפי שניתן לראות בטבלה). כדי למצוא כמה צעיפים יש לטל **לכל הפחות** נבדוק כמה צעיפים היא צריכה על מנת להגיע ל-7 צירופים. כאמור, אם לטל יש צעיף אחד הוא ייצור לה 3 צירופים, אם לטל יש 2 צעיפים יהיו לה 6 צירופים, לכן חייב להיות לה עוד צעיף אחד כדי ליצור צירוף שביעי, ומכאן ש-3 צעיפים זו התשובה.  
**התשובה הנכונה היא (3).**



6. ABCD הוא ריבוע. נסמן את נקודת מפגש אלכסוני הריבוע כ-F.

נתון ש-  $AC = 20$ . כיוון שאלכסוני ריבוע שווים זה לזה, גם  $BD = 20$ .

שטח הריבוע שווה למחצית ממכפלת האלכסונים. מכאן ששטח הריבוע שווה

$$\text{ל } 200 = \frac{20 \cdot 20}{2}. \text{ כל אחד מאלכסוני הריבוע מחלק את שטח הריבוע לשני משולשים שווים,}$$

ולכן שטחו של משולש BCD שווה ל-100 סמ"ר.

אלכסוני המשולש חוצים אחד את השני, ולכן  $BF = AF = 10$ .

נתון ש-  $BH = AE = 5$ , ולכן HF ו-EF שווים גם הם ל-5 ס"מ.

$$\text{שטחו של משולש AHF שווה ל-} 25 = \frac{HF \cdot AF}{2} = \frac{5 \cdot 10}{2}, \text{ ובאופן דומה גם שטחו של משולש DEF}$$

שווה ל-25 סמ"ר.

$$\text{נחבר את שלושת השטחים ונקבל: } 100 + 25 + 25 = 150$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

7. שחקן א' מחלק את זוג הקלפים הראשון לעצמו, את זוג הקלפים השני לשחקן ב' וכן הלאה.

בסבב אחד של חלוקה שחקן א' מחלק בדיוק 10 קלפים (כיוון שכל שחקן מקבל זוג קלפים), ולכן שחקן

ה' יקבל את הקלף ה-10, 20, 30, וכן הלאה עד שיקבל את הקלף ה-100.

שחקן א' ייקח את זוג הקלפים הבא (101,102), ו**שחקן ב'** יקבל את זוג הקלפים האחרון (103,104).

אפשר לראות זאת גם כשארית חלוקה: בחפיסה ישנם 52 זוגות קלפים, המתחלקים בין 5 שחקנים.

שארית החלוקה של 52 ב-5 היא 2, ולכן הסבב האחרון של החלוקה לא יושלם ורק שני שחקנים יקבלו

בו קלפים, כלומר השחקן האחרון שיקבל זוג קלפים הוא **שחקן ב'**.

**התשובה הנכונה היא (2).**

$$8. \text{ נתון: } x \cdot y < |x \cdot y| < y$$

כדי למצוא את הטענה הנכונה **בהכרח**, נצטרך לפסול 3 תשובות.

y גדול מערך מוחלט ולכן בהכרח חיובי, נוכל לפסול את תשובות (2) ו-(4).

כיוון ש- $|x \cdot y| < y$ , ערכו בערך מוחלט של  $x$  חייב להיות קטן מאחד. אם ערכו בערך מוחלט של  $x$  היה גדול מ-1, תוצאת הערך המוחלט של  $|x \cdot y|$  הייתה גדולה מ- $y$ , למשל אם  $x = -3$ , נקבל:  
 $|x \cdot y| = |-3 \cdot y| = 3y$  וזו תוצאה גדולה מ- $y$  אשר לא מקיימת את הנתון.  
 לכן ניתן לפסול את תשובה (3).  
**התשובה הנכונה היא (1).**

9. בשדה ישנן שתי חלקות שהן גם ריקות וגם בעלות שטח הגדול מ-200 מ"ר: החלקה הריקה בפניה הימנית העליונה, והחלקה הצמודה לחלקת הקישואים. החלקות הריקות הנוספות קטנות מ-200 מ"ר. החלקה בפניה הימנית העליונה גובלת בחלקת הפלפלים, והתחתונה גובלת בחלקות הגזר והצנוניות. תשובות (1), (3) ו-(4) נפסלות.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

10. נתון כי כמות המים הדרושה להשקיית יחידת שטח של עגבניות **כפולה** מהכמות הדרושה להשקיית יחידת שטח של תירס. מהתרשים ניתן לחשב ששטח חלקת העגבניות (450 מ"ר) גדול פי 1.5 משטח חלקת התירס (300 מ"ר). נגדיר את כמות המים שדרושה להשקיה של מ"ר של תירס כ- $x$ . כמות המים הדרושה להשקיית חלקת התירס שווה ל- $300x$ . כמות המים הדרושה להשקיה של מ"ר של עגבניות היא  $2x$ . כמות המים הדרושה להשקיית חלקת העגבניות היא  $450 \cdot 2x = 900x$ .  
 (ניתן גם לחשב ללא  $x$  ולהגיד כי מאחר ששטח העגבניות גדול פי 1.5 משטח התירס וכמות המים הדרושה לכל יחידת שטח של עגבניות גדולה פי 2 מכמות המים הדרושה לתירס, נקבל:  $1.5 \cdot 2 = 3$ )  
 לכן כמות המים הדרושה להשקיית חלקת העגבניות בכל יום גדולה פי 3 מכמות המים הדרושה להשקיית חלקת התירס.  
**תשובה הנכונה היא (3).**

11. נבדוק את היחס בכל אחת מהתשובות:  
**תשובה (1):** מחיר לק"ג של חלקת הגזר הוא 3 ש"ח ושטח החלקה הוא 300 מ"ר, לכן היחס הוא  $\frac{1}{100} = \frac{3}{300}$ .  
**תשובה (2):** מחיר לק"ג של חלקת הצנוניות הוא 5 ש"ח ושטח החלקה הוא 150 מ"ר, לכן היחס הוא  $\frac{1}{30} = \frac{5}{150}$ .  
**תשובה (3):** מחיר לק"ג של חלקת הקישואים הוא 5 ש"ח, ושטח החלקה הוא 450 מ"ר, לכן יחס החלוקה הוא  $\frac{1}{90} = \frac{5}{450}$ . (ניתן גם לראות ללא חישוב, כי מחיר ק"ג קישואים שווה למחיר ק"ג צנוניות, אך שטחה של חלקת הקישואים גדול יותר ולכן ודאי שהיחס של הקישואים נמוך יותר מהצנוניות).  
**תשובה (4):** מחיר לק"ג של חלקת התירס הוא 8 ש"ח, ושטח החלקה הוא 300 מ"ר, לכן יחס החלוקה הוא  $\frac{2}{75} = \frac{8}{300}$ .  
 היחס של חלקת הצנוניות הוא הגבוה ביותר.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

12. החלקות היחידות שמבשילות בחורף הן חלקות הגזר, צנוניות וברוקולי. חלקת הגזר ממוקמת רחוק מחלקות הברוקולי והצנונית שצמודות אחת לשנייה. שטחה של חלקת הגזר הוא 300 מ"ר ושטחן המשותף של חלקות הברוקולי והצנונית הוא 600 מ"ר. החקלאי יכול לכסות את חלקות הברוקולי והצנוניות יחד (כיוון ששטחן, כולל החלקה הריקה מעל הצנונית שווה ל-30 מטרים) × (25 מטרים), או את חלקת הגזר לבד. לכן, אם החקלאי מכסה את השטח **המירבי** מבין החלקות המבשילות בחורף, הוא מכסה את חלקות הברוקולי והצנוניות ומותיר את חלקת הגזר ללא כיסוי. שטחה של חלקת הגזר שווה ל-300 מ"ר, ולכן זו התשובה.
- התשובה הנכונה היא (2).**

13. דרך א' - פתרון אלגברי:

$$\frac{a^2}{4} + ab + \frac{ab^2}{a} = \left(\frac{a}{2}\right)^2 + ab + b^2$$

נפתח סוגריים:  $\left(\frac{a}{2} + b\right)^2$

נזהה כי מדובר הכפל מקוצר:  $\left(\frac{a}{2} + b\right)^2$ .

דרך ב' - הצבת מספרים:

נבחר  $a = 4, b = 1$ .

$$4 \cdot \left(\frac{4}{4} + 1 + \frac{1^2}{4}\right) = 4 \cdot 2\frac{1}{4} = 9$$

נציב בביטוי:  $4 \cdot \left(\frac{4}{4} + 1 + \frac{1^2}{4}\right) = 4 \cdot 2\frac{1}{4} = 9$

נבדוק את התשובות:

**תשובה (1):**  $\left(\frac{4}{2} + 1\right)^2 = 3^2 = 9$ . זו אמנם תוצאה ששווה לתוצאה שהתקבלה בביטוי המקורי, אך משום

שהצבנו מספרים עלינו לפסול את שאר התשובות.

**תשובה (2):**  $\left(4 + \frac{1}{2}\right)^2 = 4^2 + 2 \cdot 4 \cdot \frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 16 + 4 + \frac{1}{4} = 20\frac{1}{4}$ . התשובה נפסלת.

**תשובה (3):**  $\frac{4^2 + 1^2}{4 \cdot 4} = \frac{17}{16}$ . התשובה נפסלת.

**תשובה (4):**  $\frac{4 + 1 + 1^2}{4} = \frac{6}{4}$ . התשובה נפסלת.

לאחר שפסלנו 3 תשובות, אפשר לסמן את תשובה (1).

**התשובה הנכונה היא (1).**

14. נתון:

$$a < -10$$

$$b < 10$$

$$c > 10$$

נציב מספרים וננסה לפסול תשובות.

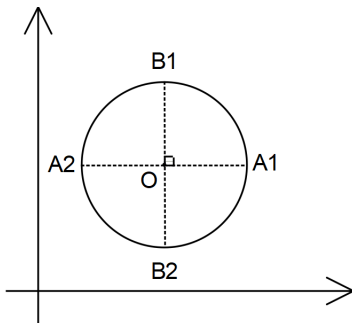
נבחר  $a = -100, b = 0, c = 40$ . נקבל ש:  $x = \frac{-100 + 0 + 40}{3} = -20$ .

תשובות (1) ו-(2) נפסלות.

נבחר  $a = -40, b = 0, c = 100$ . נקבל ש:  $x = \frac{-40 + 0 + 100}{3} = 20$ .

תשובה (3) נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (4).**



**15.** נתון ש  $A$  ו- $B$  נמצאות על היקף המעגל.

בנוסף נתון ששיעורי ה- $x$  של  $O$  ו- $B$  שוות, ולכן ישנן שתי אפשרויות בלבד למיקומה של  $B$  (ראו  $B1$  ו- $B2$  בתרשים). אם נמתח קו מנקודה  $O$  לכל אחת משתי האפשרויות, הוא יהיה מקביל לציר ה- $y$ , כיוון ששיעור ה- $x$  שלהם זהה.

נתון גם ששיעורי ה- $y$  של  $O$  ו- $A$  שוות, ולכן, באותו האופן ישנן שתי אפשרויות בלבד למיקומה של  $A$  (ראו  $A1$  ו- $A2$  בתרשים) ואם נמתח אליהן קו מנקודה  $O$ , הוא בהכרח יהיה מקביל לציר ה- $x$ , כיוון ששיעור ה- $y$  של הנקודות שווה.

ציר ה- $x$  וציר ה- $y$  מאונכים אחד לשני, לכן שני קווים המקבילים להם יוצרים גם הם זווית של  $90^\circ$ . כלומר, בכל אחת מהאפשרויות של  $A$  ו- $B$ , המשולש ביניהן יוצר זווית של  $90^\circ$  בנקודה  $O$  ולכן הוא ישר-זווית.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**16.** נציב נח 100 כמחיר של 1 ק"ג דובדבנים ביום ראשון.

נראה באיזה יום היה מחיר הדובדבנים גבוה ביותר מ-10% מהמחיר המקורי, כלומר מעל 110 ש"ח.

יום	מחיר (בש"ח)
ראשון	100
שני	75
שלישי	90
רביעי	108
חמישי	129.6

המחיר עלה מעל 110 ביום חמישי.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**17.** לפירמידה משולשת יש 4 פאות, לכן היא ממוספרת מ-1 עד 4. מספר האפשרויות להטלה אחת של קובייה

הוא 4 ומשום שאנחנו רוצים את סכומה של ההטלה הראשונה וגם של השנייה, נכפיל את האפשרויות

ונקבל שמספר האפשרויות הוא  $4 \cdot 4 = 16$ .

האפשרויות היחידות בהן סכום ההטלות יהיה 4 הן התוצאות:  $3+1$ ,  $2+2$ ,  $1+3$ .

מכאן שההסתברות שסכום ההטלות יהיה 4 שווה ל-  $\frac{3}{16}$ .

**התשובה הנכונה היא (2).**

18. צלעות המלבן הן מספרים שלמים ושטחו (כלומר מכפלת הצלעות) שווה ל-91 סמ"ר.

נבדוק את התשובות ונראה האם 91 מתחלק בהן:

**תשובה (1):** כדי שמספר יתחלק ב-9, על סכום הספרות שלו להתחלק ב-9. סכום הספרות של 91 הוא 10 ולכן הוא לא מתחלק ב-9. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** כדי שמספר דו-ספרתי יתחלק ב-11, על ספרת האחדות שלו להיות זהה לספרת העשרות שלו, לכן 91 לא מתחלק ב-11. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** אין סימני חלוקה עבור 13, לכן נחלק את 91 ב-13 ונראה האם מתקבל מספר שלם,  $91:13=7$ . נבדוק שאורכי הצלעות תואמים את תנאי השאלה- האורך גדול מהרוחב,  $13 > 7$ . זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (3).**

19. כדי למצוא את הנקודה הרחוקה ביותר מנקודה O על היקף הריבוע, נשרטט קו ישר מ-O לצלע AD. נסמן את נקודת המפגש כנקודה E. כעת נוצר לנו משולש ישר-זווית OED (באותה צורה אפשר לחשב על משולש OEA כיוון שהם זהים). OD הוא היתר במשולש, וכיוון שהיתר הוא תמיד הצלע הגדולה במשולש, OD (וגם OA במשולש OEA) הוא הקו הארוך ביותר שאפשר לשרטט מ-O להיקף הריבוע. לכן, הנקודה הרחוקה ביותר מנקודה O על היקף הריבוע הן הקודקודים A ו-D. נשרטט קו מ-O לאחד הקודקודים (בשרטוט בחרנו ב-D). כאמור, קו זה הוא הרדיוס האפשרי הגדול ביותר במעגל הנתון.

נחשב את גודל הרדיוס:

נתון:  $AB = BC = DC = 2$

BC היא אמצע הצלע

$$OC = \frac{BC}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$OD^2 = 1^2 + 2^2 = 5 \Rightarrow OD = \sqrt{5}$$

**התשובה הנכונה היא (1).**

20. הפעולה נקראת "כפולה" אם כאשר נבצע אותה על מספר מסוים, ועוד פעם על תוצאת הפעולה, נקבל את

המספר המקורי. נבדוק איזה אחת מהתשובות מקיימת את התנאי.

נציב  $x = 16$  ונבדוק את התשובות:

**תשובה (1):**  $\$(16) = \frac{1}{16}$ ,  $\$(\frac{1}{16}) = \frac{1}{\frac{1}{16}} = 16$ . משום שהצבנו מספרים עלינו לבדוק את כל התשובות לפני שמסמנים.

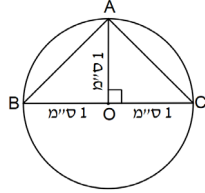
**תשובה (2):**  $\$(16) = \frac{1}{4}$ ,  $\$(\frac{1}{4}) = 2$ . התשובה נפסלת.

תשובה (3):  $\$(16) = \frac{15}{17}$ ,  $\left(\frac{15}{17}\right) = -\frac{1}{16}$ . התשובה נפסלת.

תשובה (4):  $\$(16) = \frac{1}{2} \cdot 16^2 = 128$ ,  $\$(128) = \frac{1}{2} 128^2 = 8,192$ . התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

**חשיבה כמותית - פרק שני**



1. נתון כי רדיוס המעגל O הוא 1 ס"מ. נחשב את שטח המשולש לפי נוסחת חישוב השטח:  

$$S_{ABC} = \frac{1 \cdot 2}{2} = 1$$
 שטח המשולש הוא 1 סמ"ר.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

**2. דרך א' - פתרון אלגברי**

נתון כי אסף, מלי וניקול אכלו יחד עוגה שלמה.

אסף אכל  $\frac{1}{x}$  מהעוגה.

מלי אכלה  $\frac{1}{2}$  מהכמות שאסף אכל, ומכאן שהחלק שמלי אכלה הוא  $\frac{1}{x} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2x}$ .

ניקול אכלה כמות זהה לזו שמלי אכלה כלומר היא אכלה  $\frac{1}{2x}$  מהעוגה.

אנו יודעים שסכום כל החלקים הוא 1, נבנה משוואה:  $\frac{1}{x} + \frac{1}{2x} + \frac{1}{2x} = 1$

$$\frac{1}{x} + \frac{2}{2x} = 1 \Rightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{x} = 1 \Rightarrow \frac{2}{x} = 1$$

נראה כי  $x = 2$ .

**דרך ב' - הצבת תשובות**

נבדוק את התשובות לשאלה, נראה כמה שווה  $\frac{1}{x}$ , וכך נדע כמה אכל כל אחד מהשלושה.

נבחר תחילה את המספרים השלמים, כדי שיהיה קל יותר לחשב.

**תשובה (2):**  $x = 2 \Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{2}$ . אסף אכל חצי מהעוגה, מלי אכלה חצי מהכמות שאכל אסף, כלומר

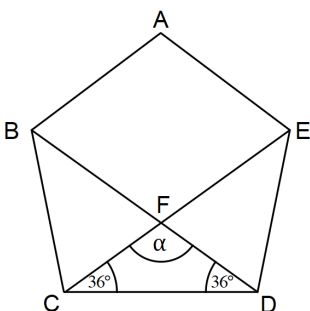
$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ . ניקול אכלה את אותה הכמות שאכלה מלי, כלומר גם היא אכלה רבע מהעוגה. נחבר את סך

החלקים שאכלו שלושתם ונקבל:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ . כלומר, בהצבת  $x = 2$ , הם אכלו יחד עוגה אחת. זו

התשובה הנכונה.

בהצבת תשובות (בניגוד להצבת מספרים) מספיק למצוא תשובה אחת נכונה, לכן אין צורך לעבור על שאר התשובות.

**התשובה הנכונה היא (2).**



3. מהנוסחה של גודל כל זווית פנימית במצולע משוכלל,  $\frac{180(n-2)}{n}$ , אנו יודעים כי

גודלה של זווית פנימית במחומש הוא  $108^\circ$ .

שני האלכסונים CE ו-BD יוצרים משולשים שווים שוקיים BCD ו-EDC.

זווית הראש בכל אחד מהמשולשים היא זווית פנימית של המחומש, ולכן שווה ל  $108^\circ$ .

מכאן נראה שזוויות הבסיס של המשולשים שוות ל-  $36^\circ$ .



נסמן את מפגש האלכסונים ב-F.  
לפי סכום זוויות במשולש CDF, נקבל ש- $\alpha$  שווה ל- $108^\circ$ .  
**התשובה הנכונה היא (1).**

4. נפשט את הביטוי בעזרת חוקי חזקות:

$$\sqrt[4]{2^8} = 2^{\frac{8}{4}} = 2^2 = 4$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

5. **דרך א' - הצבת מספרים:**

לפי השאלה תמר עברה דרך מסוימת, אך לא כתוב מהו אורכה של הדרך. לכן, נוכל להחליט מהי אותה הדרך, כל עוד נשמור על כל התנאים המוצגים בשאלה.  
נגדיר כי הדרך שעברה תמר היא 6 ק"מ (חשוב לבחור מספר שיתחלק גם ב-2 וגם ב-3 על מנת לפשט את השאלה), ושהיא עברה אותה בשעה אחת.  
על פי נוסחת "מהירות · זמן = דרך" נקבל שמהירותה של תמר היא 6 קמ"ש.  
הדרך שעבר עודד שווה לחצי מהדרך שעברה תמר, כלומר עודד עבר 3 ק"מ.  
הזמן של עודד גדול פי 3 מהזמן של תמר, כלומר הזמן שלקח לעודד לעבור את הדרך הוא 3 שעות.  
על פי נוסחת "מהירות · זמן = דרך" נקבל שמהירותו של עודד היא 1 קמ"ש, כלומר מהירותו קטנה פי 6 ממהירותה של תמר.

דרך	זמן	מהירות	
תמר	1	6	6
עודד	3	1	3

**דרך ב' - פתרון אלגברי:**

ידוע שתמר עוברת דרך מסוימת, נסמן אותה ב- $x$ , בזמן מסוים, נסמן אותו ב- $t$ . מכאן, המהירות של

$$\text{תמר היא } v = \frac{x}{t}$$

עודד עובר דרך קצרה פי 2, כלומר, הדרך היא  $\frac{x}{2}$ . הזמן שלוקח לעודד לעבור את הדרך שלו ארוך פי 3,

$$\text{כלומר הוא } 3t. \text{ מכאן, המהירות של עודד היא } \frac{x}{6t} = \frac{x}{2 \cdot 3t}$$

מהירותו של עודד קטנה פי 6 ממהירותה של תמר.

**התשובה הנכונה היא (3).**

6. נשאלנו איזה מהמספרים **אינו** מחלק משותף של 84 ו-210, נבדוק לפי סימני ההתחלקות איזה מספר הוא מחלק משותף:

**תשובה (1):** כדי לבדוק אם מספר מתחלק ב-7, נכפול את ספרת האחדות שלו ב-2, נחסר את התוצאה מהמספר **ללא ספרת האחדות** ונבדוק האם התוצאה מתחלקת ב-7.

21 מתחלק ב-7 ולכן 210 גם מתחלק ב-7.

נכפול את 4 ב-2 ונקבל 8, נחסיר 8 מ-8 ונקבל 0, שמתחלק ב-7. 7 הוא מחלק של 84. התשובה נפסלת.

- תשובה (2):** כדי שמספר יתחלק ב-6 עליו להתחלק גם ב-3 וגם ב-2. 210 הוא זוגי וסכום ספרותיו הוא 3, לכן הוא מתחלק ב-6. 84 הוא זוגי וסכום ספרותיו הוא 12, לכן הוא מתחלק ב-6. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** מספר מתחלק ב-3 אם סכום ספרותיו מתחלק ב-3. סכום הספרות של 210 הוא 3, לכן הוא מתחלק ב-3. סכום הספרות של 84 הוא 12, לכן הוא מתחלק ב-3. התשובה נפסלת. פסלנו 3 תשובות, לכן אפשר לסמן את תשובה (4), אך למען שלמות ההסבר נבדוק גם אותה.
- תשובה (4):** מספר מתחלק ב-4 אם המספר שיוצרות שתי ספרותיו הימניות מתחלק ב-4. שתי הספרות האחרונות של 210 הן 10 והוא לא מתחלק ב-4, לכן 210 לא מתחלק ב-4. נבדוק האם 84 מתחלק ב-4, כלומר האם הוא מתחלק פעמיים ב-2:  $84 : 2 = 42 \Rightarrow 42 : 2 = 21$ . 84 מתחלק ב-4, אך הוא לא מחלק משותף. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

7. נארגן את הנתונים בטבלה הבאה:

דקה	מספר הדבורים בפרח	כמות הצוף שהדבורים מוצצות (במ"ג)	כמות הצוף שנשארה בפרח (במ"ג)
0	0	0	10
1	1	1	9
2	2	2	7
3	3	3	4
4	4	4	0

כעבור 4 דקות מהרגע שהדבורה הראשונה הגיעה לפרח נגמר הצוף בפרח. לכן, הדבורה הראשונה הייתה עליו בסה"כ 4 דקות ומצצה 4 מ"ג צוף.

**התשובה הנכונה היא (4).**

8. **דרך א' - פתרון אלגברי:**

נתון ש-  $a$  ו-  $b$  מספרים עוקבים.

$$b = a + 1$$

$$(2a - (a + 1)) = (2a - a - 1) = a - 1 : (2a - b)$$

$$a > a - 1$$

ולכן לכל  $a$  ו-  $b$  הביטוי קטן מ-  $a$ .

**דרך ב' - הצבת מספרים:**

$$a = 4 \Rightarrow b = 5$$

$$2 \cdot 4 - 5 = 3$$

נבדוק את התשובות:

**תשובה (1):** התוצאה אי-זוגית. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** התוצאה אי-זוגית. לא נסמן עדיין משום שלא בדקנו את כל התשובות.

**תשובה (3):** התוצאה קטנה מ-  $a$ . התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** התוצאה קטנה מ-  $a$ . לא נסמן עדיין משום שלא בדקנו את כל התשובות.

נבצע הצבה נוספת:  $a = 3 \Rightarrow b = 4$ .

$$2 \cdot 3 - 4 = 2$$

התוצאה שהתקבלה היא זוגית ולכן נוכל לפסול את תשובה (2).

**התשובה הנכונה היא (4).**

9. נבדוק כמה ערכים אפשריים יש ל- A, כך ש-  $AB + CD$  ייתן מספר דו-ספרתי.

תוצאה	<u>AB + CD</u>	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>
46	<u>12 + 34</u>	4	3	2	1
68	<u>23 + 45</u>	5	4	3	2
90	<u>34 + 56</u>	6	5	4	3
112	<u>45 + 67</u>	7	6	5	4

כאשר  $A = 4$  התוצאה היא מספר תלת-ספרתי ולכן היא לא עומדת בתנאי השאלה.

כלומר, ל- A יש 3 ערכים אפשריים בלבד.

**התשובה הנכונה היא (3).**

10. תשובות (2) ו-(3) נפסלות מיד, כיוון שאם  $P = 2$  או  $P = 3$  גם אם דני הרוויח **בכל** שמונת הסיבובים

במשחק, הוא לא יכול להגיע ל-28 נקודות.

תשובה (4) נפסלת גם היא, כיוון שאם  $P = 7$ , גם אם דני ניצח רק ב-5 משחקים שזה הרוב **המינימלי**

הוא יקבל 32 נקודות ( $7 \cdot 5 - 3 = 32$ ), כלומר הוא לא יכול לקבל 28 נקודות.

אם  $P = 5$ , דני ניצח 6 משחקים, הפסיד 2, והגיע ל-28 נקודות ( $5 \cdot 6 - 2 = 28$ ).

**התשובה הנכונה היא (1).**

11. שטח המעטפת של גליל שווה ל-  $2\pi r \cdot h$ .

נתון:  $h = 3$  ולכן:  $2\pi r \cdot h = 2\pi r \cdot 3 = 6\pi r$

נתון ששטח המעטפת שווה ל-6 סמ"ר ולכן:

$$6\pi r = 6 \Rightarrow \pi r = 1 \Rightarrow r = \frac{1}{\pi}$$

נציב את  $r$  ו-  $\pi$  בנוסחת נפח הגליל:

$$\pi r^2 \cdot h = \pi \cdot \left(\frac{1}{\pi}\right)^2 \cdot 3 = \pi \cdot \frac{1}{\pi^2} \cdot 3 = \frac{1}{\pi} \cdot 3 = \frac{3}{\pi}$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

12. נציב:  $y = 10$

כלומר:  $x = 12$

$$\frac{1}{6} = 16\frac{2}{3}\% \text{ כיוון ש } y = \frac{5}{6}x$$

$$\frac{5}{6} = 1 - \frac{1}{6} = 100\% - 16\frac{2}{3}\% = 83\frac{1}{3}\%$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

13. נתון שהיקף המקבילית הוא 28 ס"מ וש-  $AB = 5$ .

כיוון שצלעות נגדיות במקבילית שוות,  $CD = AB = 5$ .

הצלעות  $AD$  ו- $BC$  שוות אחת לשנייה (צלעות נגדיות במקבילית) ושוות יחד ל-18 ס"מ,  $28 - 10 = 18$ .

ולכן כל אחת מהן שווה ל-9 ס"מ.

נקבל:  $BF + FG + GC = 9$ .

היקף הריבוע שווה ל-12 ולכן אורך כל אחת מצלעותיו שווה ל-3.

כיוון ש- $FG$  היא אחת מצלעות הריבוע היא שווה ל-3, ולכן  $BF + GC = 6$ .

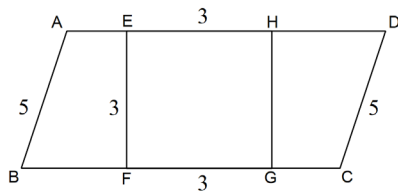
שני הטרפזים חופפים ולכן  $GC = AE$ . נציב ונקבל:  $BF + AE = 6$ .

שטח הטרפז  $ABFE$  שווה ל-  $\frac{(BF + AE) \cdot EF}{2}$ .

$$S_{ABFE} = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9$$

נציב ונקבל:

**התשובה הנכונה היא (1).**



14. שני המשולשים דומים משום שהזוויות שלהם שוות בהתאמה, כך שיחס הצלעות ביניהם צריך להיות

שווה.

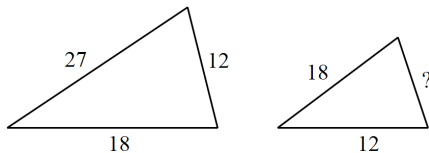
הצלע החסרה לא יכולה להיות הצלע הארוכה במשולש, כי אם

כן היא חייבת להיות שווה ל-27 כדי לשמור על היחס, ולא יכולה להיות הצלע האמצעית משום

שהיחס של שתי הצלעות האחרות לא שווה ליחס הצלעות במשולש השני, כלומר

$$\frac{18}{27} \neq \frac{12}{12}$$

לכן הצלע החסרה חייבת להיות הצלע הקטנה במשולש.



$$\frac{18}{27} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

נבדוק מהו יחס הצלעות בין המשולשים:

8 שווה ל-  $\frac{2}{3}$  מ-12 ולכן זו התשובה.

**התשובה הנכונה היא (2).**

15. נניח שבפינות הריבוע יש שני מספרים שנקרא להם  $x$  ו- $y$  כמו בשרטוט.

לפי הנתונים, שתי הפינות הנותרות יהיו הממוצע שלהם, כלומר  $\frac{x+y}{2}$ .

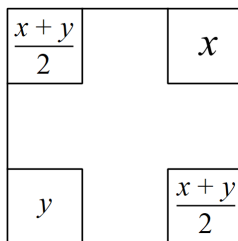
לפי הנתונים,  $x$  ו- $y$  גם צריכים להיות הממוצע של שתי הפינות שלידם,

$$x = y = \frac{\frac{x+y}{2} + \frac{x+y}{2}}{2} = \frac{2(x+y)}{2} = \frac{x+y}{2}$$

ולכן נקבל:

כלומר 4 המספרים בפינות שווים אחד לשני ולכן יכול להיות רק מספר אחד על כל הפתקים.

**התשובה הנכונה היא (1).**



16. נבדוק בכמה מקומות בתרשים הנקודה השחורה גבוהה יותר מהנקודה השחורה בשנה שקדמה לה. רק בין השנים 2005-2007 התנאי מתקיים, כלומר סה"כ 3 שנים.

**התשובה הנכונה היא (3).**

17. השנה היחידה בה ממוצע הדירות היה בין 300,000 ל-450,000 היא 2006. על פי התרשים, ממוצע הדירות היקרות בשנה זו הוא 500,000.

**התשובה הנכונה היא (1).**

18. נבדוק איזה קטע אנכי הוא הארוך ביותר בגרף - פיזור המחירים הגדול ביותר ואיזה קטע אנכי הוא הקצר ביותר בגרף - פיזור המחירים הקטן ביותר.

"פיזור המחירים" הגדול ביותר הוא משנת 2004, והוא שווה ל-  $600,000 - 375,000 = 225,000$ .

"פיזור המחירים" הקטן ביותר הוא משנת 2002, והוא שווה ל-  $300,000 - 225,000 = 75,000$ .

$$\frac{225,000}{75,000} = 3$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

19. השנה היחידה בה יכול לקרות המצב המתואר בשאלה היא שנה בה ממוצע הדירות הזולות בה גבוה מממוצע הדירות היקרות בשנה שקדמה לה. כלומר, באיזו שנה הקו התחתון של הקטע האנכי גבוה מהקו העליון של הקטע האנכי בשנה שקדמה לה.

לפיכך, השנה האפשרית היחידה היא 2003.

על פי הגרף, בשנה זו נמכרו 29,000 דירות.

**התשובה הנכונה היא (1).**

20. בכל שנה אחוז הדירות היקרות הוא 25% וגם אחוז הדירות הזולות הוא 25%. כלומר, כדי לגלות כמה דירות נמכרו ללא הדירות היקרות והזולות בכל שנה, יש לבדוק כמה דירות נמכרו באותה שנה ולחלק בשתיים (50%).

$$\frac{42 + 34 + 30}{2} = 53 \text{ (באלפים):}$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

**אנגלית - פרק ראשון**

1. היסטוריונים מאמינים שהעיר ויטוריה גאסטייס של ימינו בנויה על **האתר** ויקטוריקום, עיר ויזיגותית מהמאה ה-6 לספירה.

(1) site - אתר

(2) tact - טקט

(3) sore - כאב

(4) trend - טרנד

**התשובה הנכונה היא (1).**

2. בעת העתיקה, מנהיגי אירלנד היו **מתאספים** בגבעת טארה במחות מית' כדי לדון בענייני הציבור.

(1) expand - להתרחב

(2) recover - להחלים, להחזיר דבר מה

(3) collapse - להתמוטט

(4) assemble - להתאסף

**התשובה הנכונה היא (4).**

3. פעולות מתמטיות בסיסיות, כמו חיבור ו**חיסור**, הכרחיות לחיי היום-יום.

(1) management - ניהול

(2) subtraction - חיסור

(3) excitement - התרגשות

(4) instruction - הוראה

**התשובה הנכונה היא (2).**

4. תופעות טבע רבות שנראות אקראיות לחלוטין למעשה פועלות לפי דפוסים **צפויים**.

(1) predictable - צפוי

(2) fanciful - דמיוני

(3) resourceful - בעל תושיה

(4) tolerable - נסבל

**התשובה הנכונה היא (1).**

5. מלחמת העולם השנייה היא **הרקע** לספרו הראשון של ג'וסף הלר, מלכוד 22, שמתאר את החוויות של טייס בחיל האוויר האמריקאי.
- (1) shortcut - קיצור
  - (2) backdrop - רקע
  - (3) standby - המתנה
  - (4) outbreak - התפרצות
- התשובה הנכונה היא (2).**
6. ספריות רבות בסן פרנסיסקו נהרסו או נפגעו ברעידת האדמה והשריפות של שנת 1906; האוסף העיקרי היחיד שנשמר **בשלמותו** היה ספריית בנקרופט.
- (1) discreet - דיסקרטי, סודי
  - (2) intact - שלם, בשלמותו
  - (3) alert - עירני
  - (4) sober - פיקח
- התשובה הנכונה היא (2).**
7. המלט, הדמות הראשית במחזה של שייקספיר בעל אותו השם, הוא דמות מורכבת **שעניינה** את הקהל במשך מאות שנים.
- (1) allocated - הוקצב
  - (2) encountered - נתקל ב-
  - (3) obstructed - חסם
  - (4) intrigued - עניין, סיקרן
- התשובה הנכונה היא (4).**
8. בניגוד ל**לבוש** הראוותני שהיה נהוג בקרב אריסטוקרטים אחרים בזמנו, הקיסר הרומי הקדוש צ'ארלס החמישי אימץ מלתחה פשוטה.
- (1) vocation - מקצוע, שליחות
  - (2) pedestal - בסיס (של פסל או מבנה)
  - (3) attire - לבוש

(4) omen - אות, סימן

**התשובה הנכונה היא (3).**

9. **המשפט המקורי:** קשת בענן מורכבת מקשת עיקרית וקשת משנית, למרות שלרוב האחרונה עמומה מדי בשביל שניתן יהיה לראות אותה.

**תשובה (1):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה בקשת בענן יש שתי קשתות, אבל ברוב המקרים רק הראשונה בוקת מספקית כדי שיראו אותה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה לכל הקשתות בענן יש שתי קשתות: הראשונה שנוצרת קודם והשנייה שנוצרת אחריה. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה על אף שהקשת המשנית דהויה יותר מהקשת העיקרית, היא מחזיקה מעמד זמן רב יותר. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה ברוב הקשתות בענן, הקשת המשנית מוחבאת בחלקה על ידי הקשת העיקרית. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

10. **המשפט המקורי:** בעקבות הפרסום של הספר "הבית המתומן: בית לכולם" מאת אורסון ס. פאולר בשנת 1848, אלפי בתים כאלו צצו בארצות הברית ובקנדה.

**תשובה (1):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה הספר של אורסון, שנמכר באלפי עותקים בארצות הברית ובקנדה, גרם לרבים לעצב בתים מתומנים משל עצמם. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה הבנייה של אלפי בתים מתומנים בארצות הברית ובקנדה הייתה בהשראת הספר של אורסון. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה אלפים ביקרו בבית המוצג בספרו של אורסון. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה בספרו של אורסון מתוארים אלפי בתים מתומנים שנבנו בקנדה ובארצות הברית אחרי שנת 1848. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (2).**

11. **המשפט המקורי:** האוטוביוגרפיה של פעילת זכויות האדם מגואטמלה, ריגוברטה מנצ'ו, גרמה למחלוקת רבה כשאמינותה הוטלה בספק.

**תשובה (1):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה האוטוביוגרפיה של מנצ'ו, שבה מסופר על פעילויות זכויות האדם השנויות במחלוקת שלה, זכתה לתשואות רבות. התשובה נפסלת.



- תשובה (2):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה טענות שהאוטוביוגרפיה של מנצ'ו לא מדויקת גרמה לדיון נרחב. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה האוטוביוגרפיה הפרובוקטיבית של מנצ'ו חשפה מחלוקות רבות בתוך התנועה הגואטמלית לזכויות אדם. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה התנועה הגואטמלית לזכויות אדם ביקרה את מנצ'ו כשנחשף שהאוטוביוגרפיה שלה נכתבה על ידי אדם אחר. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

**12. המשפט המקורי: "תנו להם לשנוא, כל עוד הם מפחדים." (לוקיוס אקיוס)**

- תשובה (1):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה פחד מתפוגג אבל שנאה לא. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה בלי פחד לא תהיה שנאה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה הסבירות שאנשים מפחדים ישנאו מישהו נמוכה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה אלו שרוצים שיפחדו מהם לא חוששים משנאה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 13. בפסקה הראשונה מוצג שף צרפתי אשר חשד בהמצאות טעם חמישי, אך לא היו לו הכלים להוכיח זאת.**
- בפסקה השנייה מתואר מדען יפני שחשד גם הוא בקיום הטעם החמישי והוא אף מצא לכך הוכחה, אך לא האמינו לו. בפסקה האחרונה, נכתב כי מדענים בימינו בחנו שוב את הלשון האנושית ומצאו הוכחה לכך שאנו מסוגלים לטעום טעם נוסף מלבד מתוק, חמוץ, מר ומתוק. על כן, כותרת מתאימה לטקסט תהיה זו המופיעה בתשובה (4): "בחיפוש אחר הטעם החמישי".
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 14. בפסקה הראשונה מסופר על השף המפורסם מפרזי שהייתה לו מסעדת יוקרה. מקור החדשנות של השף היא בציר העגל שנתן למנות שלו טעם עמוק ומיוחד. הטעמים של מאכליו היו כה מיוחדים שהוא האמין כי הוא מצא טעם חדש, אך לא היו לו הכלים המדעיים להוכיח זאת. אם כך, מטרת הפסקה הראשונה היא לדון בייחודיות של האוכל של השף.**
- התשובה הנכונה היא (2).**

15. לפי שורה 10: "a bowl of *dashi*, a classic Japanese soup". כלומר דאשי היא מנה יפנית קלאסית.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
16. בפסקה האחרונה נכתב כי כמעט 100 שנים אחרי הגילוי של הטעם אומאמי, מדענים בחנו מחדש את הקולטנים בלשון של בני אדם, והם גילו כי יש בה קולטנים לחומר שנקרא L-גלוטמאט. אם כך, בפסקה זו ניתן אישור לכך שבני אדם מסוגלים לקלוט את הטעם אומאמי, וכי הוא אכן קיים.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
17. מפני שהמדענים בחנו את הלשון האנושית על מנת לבדוק את הטענה בדבר הטעם אומאמי נוכל להבין כי הם מניחים שהקולטנים שעשויים לקלוט את הטעם נמצאים על הלשון. לכן ניתן להבין מהפסקה שקולטני טעם נמצאים על הלשון.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
18. לפי שורה 2: "It proves fatal for a million or more people per year". כלומר, מלריה קטלנית עבור לפחות מיליון אנשים בכל שנה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
19. לפי שורות 9-11 חברות תרופות בין לאומיות לא מוכנות להשקיע במחקר למציאת תרופה וחיסון למחלות שנוצרות במדינות שלא יוכלו לשלם על התרופות. מכאן ניתן להבין כי חברות התרופות עסוקות יותר ברווח הכלכלי שלהן מאשר בבעיות הומניטריות.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
20. פירוש המילה reluctant הוא מסרבים, לא מעוניינים בדבר מה. מבין התשובות המוצעות, רק זו שבתשובה (4) היא בעלת משמעות דומה - אינם מוכנים, ממאנים.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
21. לפי שורות 19-20 תוכנית לטיפול במלריה באפריקה יעלה בערך 2 מיליארד דולר בשנה. בהמשך נכתב כי זהו אומנם סכום גדול מאוד, אך הוא צפוי לחסוך 12 מיליארד דולר בשנה ולהציל חיים רבים. כלומר תכנית הטיפול תציל גם חיים וגם כסף.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

22. בטקסט מסופר על כך שמלריה קטלנית עבור מיליוני אנשים, ושהטיפול בה יחסוך כסף בטווח הרחוק. לפיכך,

הכתרת המתאימה ביותר תהיה זו שמופיעה בתשובה (2).

**התשובה הנכונה היא (2).**

**אנגלית - פרק ראשון**

1. מספר מומחים חוששים שבקרוב לחצי מאוכלוסיית העולם לא תהיה גישה למקורות מים בטוחים.

(1) access - גישה

(2) motive - מניע

(3) penalty - עונש

(4) caution - זהירות

**התשובה הנכונה היא (1).**

2. ציפורים שנולדו בשבי לא תמיד שורדות כשהן משוחררות לטבע.

(1) consultation - ייעוץ

(2) captivity - שבי

(3) celebration - חגיגה

(4) convenience - נוחות

**התשובה הנכונה היא (2).**

3. יש מעט יהלומים מושלמים; לרובם יש פגמים פנימיים או חיצוניים.

(1) odors - ריחות

(2) pleas - תחינות, תחנונים

(3) flaws - פגמים

(4) edicts - צווים

**התשובה הנכונה היא (3).**

4. גילוי הזהב בגבעות השחורות של דרום דקוטה בשנת 1874 משך אלפי מחפשי עושר לאיזור.

(1) fortune - הון, עושר

(2) revenge - נקמה

(3) essence - מהות

(4) talent - כישרון

**התשובה הנכונה היא (1).**

5. הולנד, שהמשמעות המילולית של שמה הוא "הארצות הנמוכות" - נקראית כך **בהתאם**: הרבה משטחי המדינה

נמצאים מתחת לגובה הים.

(1) needlessly - שלא לצורך

(2) basically - באופן בסיסי

(3) presently - בהווה, כיום

(4) suitably - בהתאם, באופן מתאים

**התשובה הנכונה היא (4).**

6. אחרי שהלהבה שלו **נכבית**, נר פולט עשן לזמן מה.

(1) pulls off - מושך, מצליח

(2) comes in - מגיע

(3) takes on - לוקח על (עצמו)

(4) goes out - נכבית

**התשובה הנכונה היא (4).**

7. לגדרון יש שיר רועש מאוד אבל חוץ מזה מדובר בציפור קטנה ולא **בולטת**.

(1) immortal - אל מותי, בן אלמוות

(2) inconspicuous - לא בולט

(3) emblematic - סמלי

(4) omniscient - יודע כל

**התשובה הנכונה היא (2).**

8. אמריקאים אוהבים לשחק ולצפות בבייסבול, **התחביב** הלאומי של המדינה.

(1) pavement - מדרכה

(2) pastime - תחביב, בילוי

(3) pension - פנסיה

(4) profit - רווח (כלכלי)

**התשובה הנכונה היא (2).**

9. **המשפט המקורי**: בניגוד לאמונה הרווחת, התעסקות עם קרפדות לא גורמת ליבלות.

**תשובה (1)**: תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה למרות מה שהרבה חושבים, נגיעה בקרפדה

לא יכולה לגרום ליבלות. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה מספר אנשים חושבים שלקרפדות יש יבלות אבל זה לא נכון. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה בגלל שלקרפדות יש יבלות, הרבה אנשים נמנעים מלהרים אותן. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו אמנם מציגה חלק ממה שנאמר במשפט המקורי ולפיה נהוג לחשוב שאנשים שבאים במגע עם קרפדות לפעמים מפתחים יבלות, אך לא כתוב בה שאמונה זו לא נכונה. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**10. המשפט המקורי: מלכת הפיות,** מאת המשורר מימי הרנסנס אדמונד ספנסר, נחשבת ליצירה העלילתית המובחרת ביותר בתקופתה.

**תשובה (1):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה היצירה האהובה על אדמונד ספנסר מתקופת הרנסנס היא **מלכת הפיות**. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה רבים מחשיבים את **מלכת הפיות** מאת אדמונד ספנסר ליצירה הגדולה ביותר של הרנסנס. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה יצירות מעולות רבות, ביניהן **מלכת הפיות** של אדמונד ספנסר נכתבו בזמן הרנסנס. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה היצירה של אדמונד ספנסר **מלכת הפיות** הביאה לכך שהוא יהיה הסופר הטוב ביותר בימיו. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (2).**

**11. המשפט המקורי: הקפלה הפלטינית באאכן,** גרמניה, נבנתה לפי המודל של בזיליקת סן ויטאלה ברוואנה, איטליה.

**תשובה (1):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה בזיליקת סן ויטאלה נבנתה הרבה לפני הקפלה הפלטינית. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה הקפלה הפלטינית ובזיליקת סן ויטאלה עוצבו על ידי אותו ארכיטקט. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה יש דמיון רב בין בזיליקת סן ויטאלה לבין הקפלה הפלטינית. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה העיצוב של הקפלה הפלטינית התבסס על בזיליקת סן ויטאלה. זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (4).**

**12. המשפט המקורי:** אמנת אנטרקטיקה, שנחתמה בשנת 1959, הכריזה כי יבשת אנטרקטיקה היא אזור מפורז ונתנה חופש מחקרי מדעי בה.

**תשובה (1):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי ולפיה בנוסף לאיסור על פעילות צבאי ביבשת אנטרקטיקה, האמנה משנת 1959 מגנה על עצמאות מחקרית בה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה אמנת אנטרקטיקה משנת 1959 מחלקת את היבשת לאזורים נפרדים, חלקם למטרות צבאיות וחלקן למטרות מחקריות. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה באמנת אנטרקטיקה משנת 1959 נכתב שכל האומות חולקות אחריות לשמירה על יבשת אנטרקטיקה ועל מי שעוסק במחקר בה. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו משנה את משמעות המשפט המקורי ולפיה מאז 1959, כשאמנת אנטרקטיקה הציבה מוצב למחקרים מדעיים על היבשת, הנוכחות הצבאית בה ירדה. התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**13.** בפסקה הראשונה נכתב כי שפת הסימנים היא צורת תקשורת שמתבססת על תנועות ידיים ופנים. שפת הסימנים נמצאת בשימוש בעיקר על ידי אנשים חרשים או כבדי שמיעה, וחברי משפחותיהם. לעיתים גם אנשים שומעים שמתקשים בדיבור בעל פה, או בעלי בעיות רפואיות אחרות לומדים את השפה ומשתמשים בה. כלומר, מטרת הפסקה הראשונה היא להסביר על שפת הסימנים ומי משתמש בה.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**14.** בפסקה השנייה נכתב כי מקורות שפת הסימנים הוא באמצע המאה ה-18, כאשר כומר שעבד עם ילדים חירשים פיתח שיטה שתעזור להם לתקשר. בהתחלה השפה כללה סימנים פשוטים וסימן נפרד לכל אות. שיטה זו הובילה להתפתחות שפת הסימנים הצרפתית שעדיין נמצאת כיום בשימוש, והיא גם נקודת מוצא לשפות סימנים רבות אחרות, למשל שפת הסימנים האמריקאית. אם כן, מטרת הפסקה השנייה היא להציג את ההיסטוריה של שפת הסימנים.

**התשובה הנכונה היא (4).**

**15.** נשאלנו מה מהבאים **לא** מוזכר בפסקה השלישית כדרך שבה ניתן להעביר משמעות בשפת הסימנים. נפסול תשובות שכן מוזכרות בפסקה:

**תשובה (1):** הרמת הגבות מוזכרת בשורה 18. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** הישענות קדימה מוזכרת בשורה 18. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** איות בעזרת האצבעות מוזכר בשורה 15. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** תשובה זו אינה מופיעה בפסקה. זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (4).**

16. בשורה 14 מופיע הצירוף "non-manual", ולאחריה מופיע פירוט של דרכים שבהן ניתן להעביר משמעות ללא הידיים, לדוגמה בעזרת הבעות פנים ויציבה.

**התשובה הנכונה היא (1).**

17. נשאלנו מה לא מופיע בפסקה, לכן נפסול תשובות שכן מוזכרות בה:

**תשובה (1):** בשורה 22 מופיע קצב הסימון, ולא הקצב של שפות אחרות, על כן תשובה זו לא נמצאת בפסקה. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (2):** ביטויים מקומיים מופיעים בשורה 21 ("idiomatic expressions"). התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** גורמים תרבותיים מופיעים בשורה 23 ("cultural background"). התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** אישיות ומגדר מופיעים בשורה 23 ("gender...character traits"). התשובה נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

18. בפסקה הראשונה מתואר לוח חימר שנמצא בחפירות בעיראק, ועליו כתב שמתוארך ללפני 3,700 שנים. ללוח

ניתן השם P322, ונראה כי שהמספרים בכל שורה בלוח קשורים לאורך ניצבים במשולש ישר זווית. הועלו תאוריות בנוגע ללוח אך משמעותו לא הובנה לחלוטין.

בפסקה השנייה נכתב כי ב-2017 שני מתמטיקאים מאוסטרליה חשבו תחילה כי הלוח קשור לטריגונומטריה, אך לאחר שראו שהמספרים לא מסתדרים לא מסתדרים הם חשבו כי התשובה נמצאת בחלק החסר של הלוח. כאשר הם ראו את החלק המשוחזר של הלוח הם השתכנעו בטענתם, אך טענו שהלוח שונה מלוחות טריגונומטריים שאנו מכירים כיום אשר מתבססים על אלו שהמציאו היוונים הקדומים. השוני הוא שהלוחות שהמציאו היוונים מתארים את הקשר בין הניצבים ליתר בזוויות ובאורכים, ואילו הלוח שנמצא מתאר את הקשר של אורכי הניצבים ליתר.

בפסקה השלישית נכתב כי המתמטיקאים טוענים כי זה הלוח הטריגונומטרי הקדום ביותר שקיים, וכי הוא טוב מזה של היוונים. הבבילונים השתמשו בשיטת ספירה על בסיס 60, כמו זו שאנו משתמשים בה כדי למדוד זמן, ולא בשיטת ספירה על בסיס 10 כמו שהשתמשו היוונים, והמתמטיקאים טוענים כי שיטה זו אפשרה לבבילונים לערוך חישובים מדויקים יותר.

אם כך, מטרת הטקסט היא לדון בלוח הטריגונומטרי שנמצא ובחשיבות שלו.

**התשובה הנכונה היא (2).**



19. לפי שורות 15-17: " P322 is indeed a trigonometric table". כלומר, החתיכה החסרה אפשרה למתמטיקאים לקבוע את מהות הלוח. **התשובה הנכונה היא (1).**
20. בפסקה השלישית מתואר הייחוד של הלוח - הוא מבוסס על שיטת ספירה שונה מזו שאנו משתמשים בה לחישובים מתמטיים, על כן מטרת הפסקה האחרונה היא להציג דבר ייחודי ב-P322. **התשובה הנכונה היא (1).**
21. בפסקה השלישית מוסבר כי הבבילונים השתמשו בשיטת ספירה על בסיס 60, כמו זו שאנו משתמשים בה כדי למדוד זמן. השוואה לשיטה שמוכרת לנו מופיעה כדי להדגים את השיטה שבה השתמשו הבבילונים. **התשובה הנכונה היא (1).**
22. נשאלנו עם איזה מהמשפטים הבאים המתמטיקאים לא יסכימו, לכן נפסול משפטים שהם יסכימו איתם: **תשובה (1):** המתמטיקאים היו מסכימים עם משפט זה מכיוון שהם הבינו כי אורך הלוח קשור לניצבים של משולש ישר זווית, והניחו כי מדובר בלוח טריגונומטרי. התשובה נפסלת. **תשובה (2):** המתמטיקאים לא היו מסכימים עם הטענה הזו מכיוון שהלוח הבבילוני לא מכיל מידע על זוויות, והם עדיין טוענים כי מדובר בלוח טריגונומטרי. זו התשובה הנכונה. **תשובה (3):** המתמטיקאים היו מסכימים עם טענה זו כי על פי שורה 2 הלוח הבבילוני נוצר לפני 3,700 שנים, בעוד שהלוח היווני נוצר לפני 2,100, כלומר היוונים לא היו הראשונים שהמציאו לוחות טריגונומטריים. התשובה נפסלת. **תשובה (4):** המתמטיקאים היו מסכימים עם טענה זו מכיוון שהלוח הבבילוני משתמש על שיטת ספירה על בסיס 60 ולא על בסיס 10. התשובה נפסלת. **התשובה הנכונה היא (2).**