

מטלת כתיבה - הצעה לפתרון:

לאחרונה, רבו המקרים שבהם ילדים קטנים ופעוטות נפגעו כתוצאה מאלימות האנשים, דבר אשר עורר חשש בלביהם של הורים רבים והביא לקידום הצעת חוק, לפיה אני ילדים יחויבו להציג מלפניהם בשטחיהם, כק שיתאפשר פיקוח של גורמים מוסמכים על פעילות האנשים. התומכים בהצבת המלצות טוענים כי הן יביאו צמצום שקט וביטחון להורים, אך אני סבורה שהצעת חוק זו פוגעת בזכויות העובדים וכי היא לא תפתור את הבעיה האמון בין ההורים לצוות הפדגוגי.

5

ראשית, הצבת מלצות האנשים היא פצולה שיש בה פגיעה בזכויות המטפלים שבאנשים. הצינור, הצבת מלצות המתעדות את פעילות העובדים לאורך כל שעות עבודתם מהווה חדירה לפרטיותם. דבר זה עלול לעורר תחושות קשות בקרב העובדים ואף ארוץ מכך, לערום לכך שאנשים שיקלו לעבוד בעבודה זו לוותר עליה בשל התנאים הנלווים לה, וכך מספר האנשים והמטפלים בהמשך ילך ויקטן. כלומר, ייתכן שמוצגים טובים ואיכותיים יצדיקו לעבוד בעבודה אחרת על פני עבודה בתחום הטיפול בילדים, והילדים יקבלו חינוך טוב פחות.

10

שנית, משום שהצבת המלצות נובעת מחוסר אמון של ההורים כלפי הצוות הטיפולי באנשים, הצבתן לא בהכרח תפתור את הבעיה. סביר שההורים לא יסמכו גם על הגורמים המפקחים שימנעו לצפות בתכנים המוצגים, ויטענו שגם הם יכולים, באותה המידה, לפעול שלא כשורה. באופן זה, למעשה, ההורים לא יזכו להגנה הרצויה על ילדיהם וגם לא לשקט נפשי או לתחושת ביטחון באשר לנצעה באנשים. אני סבורה שכדי לפתור בעיה זו ניתן להפגיש בין ההורים לצוות המטפלים, בכמה מוצגים שונים במהלך השנה על מנת לשמור על קשר תקין ובריא ביניהם.

15

20

מנגד, יש הטוענים כי ביטחונם של הילדים באנשים הוא בעל חשיבות גבוהה יותר מהזכות לפרטיות של העובדים, וכי הצבת המלצות היא הכרחית, שכן באמצעותן ניתן לאתר את המטפלים האלימים, ובכך למצבם תופעה זו. אני מסכימה כי ביטחון הילדים קודם לכל, אך לדעתי ישנם פתרונות אחרים לבעיה זו. ייתכן שחלק מהמטפלים האלימים הם אנשים שלא עברו הכשרה מקצועית או שלא נערכו להם מבדקים שנועדו לאמוד את המצב של הילדים. לפיכך, ניתן

25

לִקְבוּצַת תְּקֵנִים מְחַמְרִים לִמְתַן תְּצוּדָה אוּ הַכֶּסֶר לְטִיפּוֹל בִּיזְדִיט קִטְנִים, אִשֶּׁר יִכְלָלוּ אֶת בְּדִיקוֹת אִישִׁיּוֹת לְאוֹתָם אֲנָשִׁים. בְּנוֹסֵף, נִיתֵן לְהַכְשִׁיר מִפְקָחִים חִיצוֹנִיִּים אִשֶּׁר יִעֲרְכוּ בִיקוּרֵי פֶתַע בְּאֲנִים וַיִּבְצְעוּ הָעֲרֵכָה לְצוּוֹת וּלְאֵן. פְּעוּלֹת אֵלֶּה דוֹרְשׁוֹת אֲמֵנָה הַשְּׂקָעָה כִּסְפִית, אִךְ אֶת הַצְּבֵת מְצַלְמֹת לְצַד תְּשִׁלּוּם לְאוֹרְמִים הַמִּפְקָחִים יִעֲלּוּ כִסֵּף, וּלְכֵן יִיתְכֵן שֶׁלֹּא יִהְיֶה הַבְּדֵל כִּסְפֵי מִשְׁמָעוֹתֵי בֵּין שְׁנֵי סוּכֵי הַפְּתָרֹנוֹת.

30

לְטִיכּוֹת, הַצִּיּוֹת הָאֵלִימֹת מְצַד הַמְטָפִים וְהַצּוּוֹת בְּאֲנִים אֵינָה דְבַר שִׁישׁ לְהַקְלֵ בּוֹ רֵאשׁ. אֶת זֹאת, פְּתָרֹן הַכּוֹלֵל הַצְּבֵת מְצַלְמֹת בְּאֲנִים הוּא בְּצִיּוֹתֵי הַצִּיּוֹנִי, הֵן מִשׁוֹם שֶׁהוּא פּוֹעֵץ בְּצוּרָה חֲמוּרָה בְּזִכּוּיּוֹת הַצּוֹבְדִים וְהֵן מִפְּנֵי שִׁיּוּלָּתוֹ מוֹטָלֵת בִּסְפֵק. לְפִי דַעַתִּי, יֵשׁ לְהַשְׂקִיץ אֶת הַכֶּסֶף בַּפְּתָרֹנוֹת יִצִּילִים יוֹתֵר שְׁמֵרְתָם לְמִנוּעַ אֶת הָאֵלִימֹת מִרֵּאשׁ, כְּאֵן הַכֶּסֶר טוֹבָה יוֹתֵר שֶׁל מְטָפִים וּבִיקוּרוֹת פֶּתַע.

35

## פרק 1

1. **מסרגה** היא הכלי שבעזרתו יוצרים **סודר**, כשם ש**את** הוא הכלי שבעזרתו יוצרים **בור**. יעה ומטאטא שניהם משמשים לניקיון. מסמר אינו משמש ליצירת תמונה, אלא לתלייתה. טלסקופ אינו משמש ליצירת כוכב, אלא להתבוננות בו. **התשובה הנכונה היא (1).**
2. **לתקן** זה להפוך דבר מה ללא **מקולקל**, כשם **שלהתיר** (לפתוח קשר) זה להפוך דבר מה ללא **קשור**. להחזיק זה לאחוז ופעולה זו לא הופכת דבר מה ללא חלש. להחביא זה להפוך דבר מה למוצפן. לתכנן זו פעולה שיכולה למנוע מדבר מה להיות מאולתר, אך זו לא פעולה שמטרתה להפוך דבר מה ללא מאולתר. **התשובה הנכונה היא (4).**
3. **תו** הוא היחידה הבסיסית בתחום **המוזיקה**, כשם ש**אות** היא היחידה הבסיסית בתחום **השפה**. טונה הוא מידת משקל. לאום הוא קבוצה של אנשים בעלי מאפיינים משותפים, במדינה אחת יכולים להתקיים מספר לאומים זה לצד זה. מצע של מפלגה הוא אוסף של רעיונות והשקפות המתווים את פעילות המפלגה. **התשובה הנכונה היא (3).**
4. את מי **שאתן בדעתו** קשה **לשכנע**, כשם ש**אדמת טרשים** קשה **לעבד**. ניתן לדרדר משהו בירידה תלולה. גשם זלעפות יכול להרטיב. בלתי אמצעי הוא מה שנעשה מבלי לתווד. **התשובה הנכונה היא (1).**
5. **נחבא אל הכלים** הוא מי שנמנע **מתשומת לב**, כשם ש**טומן ידו בצלחת** הוא מי שנמנע **מעשייה**. יושב על המדוכה הוא מי שמתעמק בפתרון בעיה, ולא נמנע מהתעמקות. שש אלי קרב הוא מי שנוטה להיכנס לריבים וקרבות מול יריבים. אתרע מזלו הוא מי שהמזל לא היה לצדו, ולכן כנראה לא זכה להצלחה (אך אין זה אומר שהוא נמנע מהצלחה). **התשובה הנכונה היא (2).**
6. **שיחה** היא דיבור בין שני אנשים **והרצאה** היא דיבור של אחד. **התקוטטות** היא קטטה בה שני אנשים מכים זה את זה, **והכאה** היא אותה פעולה אך על ידי אדם אחד. מנה היא חלק בארוחה. נגינה היא הפקת צליל באמצעות כלי ושירה היא הפקת צליל באמצעות מיתרי הקול. שליטה ופיקוד שתיהן מתבצעות על ידי אדם או גוף אחד. **התשובה הנכונה היא (3).**
7. משמעות הדימוי היא שכאשר כלל הפרטים בקבוצה הם חלשים, מספיק להיות בינוני על מנת להתבלט. כלומר, אמנם ציוניו של גדעון ("האיש שרואה בעין האחת" בדימוי) אינם גבוהים במיוחד, אך ציוניהם של שאר התלמידים ("העיוורים") נמוכים יותר, ועל כן הוא המצטיין ("המלך"). **התשובה הנכונה היא (3).**

- 8.** **תשובה (1):** אם שלמה מדבר רק אנגלית, אז לא ייתכן שהוא אמר את המילה "שלום" בעברית. מכאן, ששלמה ואיציק שניהם שומעים את דבריו של איציק, ומצב זה אפשרי רק אם שלמה עומד בעמק, ואיציק עומד על ההר. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אם איציק עומד על ההר אז ה"שלום" שהוא ושלמה שומעים הוא "שלום" שאיציק אומר (כיוון שמי שעומד על ההר שומע את דברי עצמו ומי שעומד בעמק שומע את מי שעומד על ההר). לכן, איציק בהכרח כן מדבר בעברית. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם שלמה עומד על ההר, אז דבריו אמורים להישמע ולכן שלמה מדבר עברית. אך לא ידוע אם איציק מדבר עברית או לא. לכן, המצב המתואר בתשובה אפשרי, אך אינו נכון בהכרח. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** יכול להתקיים מצב שבו שאיציק ושלמה מדברים עברית, ואיציק הוא זה שעומד על ההר. המצב המתואר בתשובה אפשרי, אך אינו נכון בהכרח. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 9.** על פי הפסקה, השלט "אני חוטב עצים" הוא דוגמה למקרה שבו מחזאי יוצא נגד הגישה המסורתית המתוארת. לפי הגישה המתוארת, הקהל צריך "לשכוח" שהנעשה על הבמה הוא משחק ולחוש שמדובר בהתרחשות מציאותית. המחזאים בימינו יוצאים כנגד הגישה, כלומר הם מעוניינים שהקהל יזכור כי מדובר בהצגה ולא בחלק מהמציאות. המצאות השלט "אני חוטב עצים" מזכירה לקהל שלא מדובר בחוטב עצים אמיתי, אלא בשחקן בתוך מחזה, וכך יוצא נגד הגישה המסורתית.
- תשובות (1) ו-(3)** אינן נכונות משום שהן מתארות מטרות העולות בקנה אחד עם הגישה המסורתית (לייצר את האשליה שמדובר בחוטב עצים מציאותי או לייצר הפרדה בין הקהל למתרחש על הבמה).
- תשובה (4)** נפסלת כי השלט יוצא נגד השיטה המסורתית ולא כנגד השיטה החדשה, ולכן לא יכול להביע הזדהות עם הגישה המסורתית.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 10.** עדיאל מסביר כי בעלי חברות רושמים את החברה שלהם במדינה שמהווה "מקלט מס" וכך אינם משלמים את המס במדינת המוצא שלהם, וכל זאת כך שאינם עוברים על החוק. כלומר, "הידע שלהם" הוא שמאפשר להם לבצע פעולה זו באופן חוקי.
- לפי **תשובה (1)** בעלי החברות הרושמים את חברותיהן במדינות המוגדרות "מקלט מס" מעודדים תעסוקה מעבר לים, עובדה שמעולם לא הוזכרה בקטע. התשובה נפסלת.
- תשובה (2)** אינה נכונה כיוון שאין אזכור בטקסט להגבלה על מספר חשבונות בנק שניתן להחזיק במקביל.
- תשובה (3)** אינה נכונה כיוון שלא נכתב כי רישום החברות בבנקים זרים מנוגד לחוק.
- לפי **תשובה (4)** באמצעות הידע שלהם, בעלי החברות מתחמקים מתשלום המס וכל זאת במסגרת חוקית – זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 11.** **תשובה (1):** אם הצמחונות היא מטעמים בריאותיים לא הגיוני שצמחונים כאלה ידבקו בצמחונות שפוגעת בבריאותם. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** המילים "גם אם" אינן מתאימות, שכן אין ניגוד בין הדבקות בצמחונות לבין העובדה שהיא מועילה לבריאותם של הצמחונים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** לא נכון לומר שצמחונים מטעמי בריאות מעולם לא דבקו בצמחונות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הבוחרים בצמחונות מטעמים ערכיים לא יוותרו עליה גם אם היא פוגעת בבריאותם, אבל מי שבחר בה מטעמים תדמיתיים יעדיף לשמור על בריאותו. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 12. תשובה (1):** אם הזרזירים מקננים בישראל בקיץ, אין זה הגיוני שחקלאים ישראלים הופתעו לראות זרזירים בשדותיהם בחודשי הקיץ. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** הזרזירים נמצאים בישראל בחורף. לכן באמת מפתיע כי חקלאים אירופאים חזו בזרזירים בחורף. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** אם הזרזירים מקננים בישראל רק בחורף (בשאר השנה הם באירופה), אין זה הגיוני שחקלאים ישראלים לא הופתעו לראותם בקיץ. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם הזרזירים מקננים בישראל בקיץ ובשאר הזמן הם באירופה (כולל בחורף), לא הגיוני שחקלאים אירופאים הופתעו לראותם בחורף. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 13. תשובה (1):** בני שבט הגולוז חושבים שהריקוד לא גורם נזק. בני שבט הטולוז חולקים על כך, כלומר, הם חושבים שהריקוד כן מזיק. למרות זאת, הם רוקדים לפני הקטיף. זאת התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** בני שבט הגולוז חושבים שהריקוד כן גורם נזק (מתנגדים לאמונה שלא). בני שבט הטולוז לא מסכימים איתם, כלומר לדעתם הריקוד לא גורם נזק. אם ככה, מדוע הם לא רוקדים לפני הקטיף? התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בני שבט הגולוז חושבים שהריקוד כן מזיק. בני שבט הטולוז מסכימים איתם ולכן זו לא יכולה להיות הסיבה לכך שהם תמיד רוקדים את הריקוד. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** בני שבט הגולוז חושבים שהריקוד לא מזיק. בני שבט הטולוז לא מסכימים איתם, כלומר, הם חושבים שהריקוד מזיק. זה מסביר למה הם לא רוקדים אותו, ולא מנוגד לכך. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 14. כיוון שחיים מחליף בין סיבה לתוצאה, הוא יסיק כי הגדלת מספר השוטרים תביא לגידול בשיעור הפשיעה, וכן כי הקטנת מספר השוטרים תביא לירידה בשיעור הפשיעה.**
- נבדוק את התשובות:
- תשובה (1):** לפי תשובה זו, הגדלת מספר השוטרים תוריד את שיעור הפשיעה ולא תעלה אותו, כפי שמצופה מחיים להסיק. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו תואמת את מסקנתו הצפויה של חיים – הוא סבור כי נוכחות מוגברת של שוטרים העלתה את שיעור הפשיעה, וכי כדי להוריד אותו יש להקטין את מספר השוטרים ברחובות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** תחילת המשפט תואמת את מסקנתו של חיים – גידול בשיעור השוטרים גרם לגידול בפשיעה, אך החלק השני אינו תואם – לפי תשובה זו, יש להגביר את כמות השוטרים כדי להוריד את הפשיעה, אך לפי חיים, כדי להוריד את שיעור הפשיעה יש להקטין את כמות השוטרים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** לפי תשובה זו, יש להקטין את מספר השוטרים כדי להגדיל את שיעור הפשיעה – דבר שהוא הפוך ממסקנתו של חיים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא תשובה (2).**

- 15. תשובה (1):** במצב המתואר בתשובה זו, אם הביצים הראשונות יבקעו בגרמניה לא נוכל לדעת אם הן בקעו ראשונות כיוון שמדובר בגרמניה (ואז רוב חובבי הציפורים צדקו), או כיוון שמדובר במדינה הראשונה שבה ירדה הטמפרטורה מתחת לאפס (ואז יחיאל צדק). תשובה זו לא תוכל לסייע להכריע בעניין, ולכן היא התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אם הביצים הראשונות שיבקעו יהיו באנגליה, הרי שיתברר שרוב חובבי הציפורים טועים. אם הביצים הראשונות שיבקעו יהיו בגרמניה, הרי שלבטח יחיאל טועה. תשובה זו יכולה לסייע להכריע בעניין, ולכן נפסלת.
- תשובה (3):** אם הביצים הראשונות שיבקעו יהיו בגרמניה בלבד, הרי שיחיאל טועה. אם הביצים הראשונות שיבקעו יהיו בגרמניה וגם באנגליה יחד, הרי שחובבי הציפורים לבטח טועים. תשובה זו יכולה לסייע להכריע בעניין, ולכן נפסלת.
- תשובה (4):** אם הטמפרטורה בגרמניה לא ירדה מתחת לאפס ובמדינות אחרות היא כן ירדה, נוכל להכריע. אם בקעו הביצים קודם בגרמניה, הרי שיחיאל לבטח טועה. אם הן בקעו קודם במדינה אחרת - חובבי הציפורים לבטח טועים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 16. הפסקה מתייחסת למשתנה אחד המשפיע על יכולתם של הילדים להיעזר ברמזים מילוליים - רמת ההשכלה של האם, כאשר הקשר בין השניים מתקיים באופן הבא: השכלת האם ← גודל אוצר המילים של הילד ← יכולתו של הילד להשתמש ברמזים מילוליים. נבדוק את התשובות:**
- תשובה (1):** אמנם הפסקה מסבירה כיצד נוכחותן של האימהות בחיי הילדים משפיעה על גודל אוצר המילים שלהם, אך זה לא עיקר הפסקה ולכן לא מתאים שזה יהיה נושא השאלה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** בשאלה נשאלים מהם המשתנים המשפיעים על יכולתם של ילדים להשתמש ברמזים מילוליים, ולכן, לו הייתה זו השאלה, היינו מצפים שהפסקה תסביר על מספר משתנים ולא רק על אחד. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** שאלה זו נוגעת לעיקר הפסקה – הקשר בין השכלת האם ליכולתם של ילדים להשתמש ברמזים מילוליים, זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** בפסקה מוסבר כיצד גודל אוצר המילים של ילדים משפיע על יכולתם להשתמש ברמזים מילוליים, ולא להיפך, וזהו גם לא נושא הפסקה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 17. תשובה (1):** ניתן להבין מהאמור בקטע כי על אף האופן המסורתי לסידור הסרטים הנהוג בחנות "סרטי העיר", מעוררים סרטיו של גיטנסון בלבול בקרב הסדרנים, לכן האופן המסורתי בו נהוג לסדר את הסרטים בחנות "סרטי העיר" אינו פותר את בלבול הסדרנים. תשובה זו נפסלת.
- תשובה (2):** אם הייתה קטגוריה בולטת בסרטיו של גיטנסון, היו סרטיו ככל שאר הסרטים בחנות המכילים מספר קטגוריות, והסדרנים לא היו מתקשים בסידורם. מכאן ניתן להסיק כי אין בסרטיו של גיטנסון קטגוריה שנוכחותה היא הבולטת ביותר. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** ניתן להסיק כי סרט המופיע בקטגוריה הקומדיה הוא כזה אשר אין בו מתח או דרמה או לחילופין כזה שיש בו מתח או דרמה בצורה בעלת נוכחות פחותה מזו של הקומדיה. תשובה זו נפסלת.
- תשובה (4):** ההצעה לסידור של סרטיו של גיטנסון בקטגוריה נפרדת היא פתרון אפשרי לבלבול הסדרנים ולא תחליף זמני עד שיימצא פתרון. תשובה זו נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 18.** בביטוי בו השתמש פרופסור שיר, במקום לציין את העובדים, מציינים רק חלק מסוים בהם - הידיים. הידיים העובדות הן האיבר המבצע את פעולה העבודה, הפעולה שבה עוסק המשפט, ולכן מייצגות את העובדים. בדיקת התשובות האפשריות:
- תשובה (1):** "בית הנשיא" הוא המקום שבו שוכן הנשיא, אותו הוא מייצג, ולא חלק ממנו. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** המונח "אוזן קשבת" מייצג אדם שלם, באמצעות החלק שלו אשר מבצע את פעולה ההקשבה - האוזן. הקשר בין הביטוי המופיע בתשובה ("אוזן קשבת") למה שהוא מייצג (אדם שיקשיב) זהה לקשר בין הביטוי המופיע בשאלה ("ידיים עובדות") למה שהוא מייצג (אנשים שעובדים). זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** כוונת הביטוי המופיע בתשובה זו היא שההתנגדות לאלימות היא העיקרון הכי מרכזי. במקום לציין זאת, מופיעה המילה לב, שהוא איבר מרכזי בגוף, כייצוג למרכזיות עקרון ההתנגדות לאלימות. הלב אינו חלק מן האידאולוגיה, אלא מתפקד כמעין סמל למרכז האידאולוגיה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** מועצת המחוקקים מחכה לשמוע את החלטת ראש המועצה. משמעות הביטוי "מוצא פיו" היא דבריו של ראש המועצה, וזה אינו חלק מהחלטת ראש המועצה - הדבר לו מחכים, ולכן תשובה זו נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 19.** הנטינגטון טוען כי מאבק הציביליזציות הוא חלק מהמערכת הבינלאומית בעידן שלאחר המלחמה הקרה; המלחמה עצמה היא מאבק בין אידיאולוגיות. שימו לב! לפי פוקויאמה "קץ ההיסטוריה" הגיע לאחר המלחמה הקרה, ולכן תשובה (4) לא נכונה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 20.** פוקויאמה טוען כי הדמוקרטיה ניצחה. העובדה כי באבולוציה רק המתאים ביותר שורד אינה מובאת על מנת לחזק את עמדתו, אלא על מנת להסביר את תהליך ההשתלטות של שיטה אחת (השיטה הדמוקרטית).
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 21.** תשובות 1-2-3 הן טענות המועלות בפסקה השנייה על ידי פוקויאמה, ואינן נזכרות בדבריו של ראול. בנוסף, ראול טוען כי אין אנו חוזים בקץ האבולוציה האידאולוגית של המין האנושי. יחד עם זאת, ראול ופוקויאמה עוסקים שניהם בתהליך אבולוציוני של אידיאולוגיות ועל אף שאינם מסכימים על השאלה האם תם תהליך זה או לא, שניהם עושים שימוש בדימוי האבולוציוני הנזכר בתשובה 4: מאבק בין תפיסות עולם מתנהל כתהליך אבולוציוני.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 22.** שורות 19-20: "...הוויכוח שלו עם פוקויאמה מתחיל דווקא בקבלת הנחת היסוד שלו, לפיה העימות בין אידיאולוגיות עומד לרדת מן הבמה..." - הנטינגטון טוען שהמאבק בין עמים ומדינות לא תם, רק שהוא יתבטא בצורה שונה (מאבק בין ציביליזציות).
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 23.** בעוד פוקויאמה טוען שבקרוב ייפסקו המאבקים בעולם, הנטינגטון טוען כי המאבקים יימשכו. לכן, אם בשנים שחלפו נמשכו המאבקים, זה מחזק את טענתו של הנטינגטון.
- התשובה הנכונה היא (2).**

## פרק 2

- 1.** joined (1) - הצטרפו  
 refused (2) - סירבו  
 operated (3) - הפעילו  
 closed (4) - סגרו  
 כשבולגריה ורומניה הצטרפו לאיחוד האירופי, גבולות האיחוד הורחבו אל הים השחור.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 2.** tallest (1) - הגבוה ביותר  
 angriest (2) - הכועס ביותר  
 quietest (3) - השקט ביותר  
 busiest (4) – העסוק ביותר  
 הגירף הינו אחת מהחיות השקטות ביותר בעולם : במשך זמן רב, אנשים חשבו שגירפות אינן מסוגלות להפיק צלילים.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 3.** intentions (1) - כוונות  
 infections (2) - זיהומים  
 injections (3) - זריקות  
 invitations (4) - הזמנות  
 שינוי יכול לבוא מכוונות טובות רק עם הן משולבות עם פעולות.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 4.** identical (1) - זהה  
 vertical (2) - אנכית  
 structural (3) - מבנית  
 gradual (4) - הדרגתית  
 מילים הומונימיות הן מילים שנשמעות אותו דבר, בעוד שמילים נרדפות הן מילים בעלות משמעות זהה.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 5.** intimidate – להפחיד, לאיים (1)  
 attempt (2) - לנסות  
 restrict (3) - להגביל  
 pace – לצעוד (4)  
 תקנות חדשות מגבילות את השימוש בבעלי חיים במופעי בידור.  
**התשובה הנכונה היא (3).**



- 6.** betrayers (1) - בוגדים  
 contributors (2) - תורמים  
 collaborators (3) - משתפי פעולה  
 subordinates (4) – כפופים (ל-), זוטרים  
 לפי מחקר חדש, מנהלים צפויים להיות פחות לחוצים מאשר הכפופים להם.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 7.** endanger (1) - לסכן  
 trace – להתחקות, לעקוב  
 enhance (3) – להגביר; לשפר  
 pronounce (4) – לבטא; להכריז  
 הפרעות דיבור מסוימות יכולות להקשות על אנשים לבטא הברות מסוימות.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 8.** needlessly (1) – שלא לצורך  
 zealously (2) - בלהיטות, בקנאות  
 imperceptibly (3) - באופן בלתי מורגש  
 adversely (4) – בצורה מנוגדת  
 הן שמרו על גוריהן בקנאות, אך כאשר האריות תקפו לאנטילופות לא היה סיכוי.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 9.** **משמעות המשפט המקורי:** אתולוגים מתעניינים בסוגים מסוימים של התנהגות של חיות.  
**תשובה (1):** תשובה זו חוזרת על הטענה המקורית ביתר פשטות: התנהגויות מסוימות של חיות מעיינות אתולוגים, בעוד שאחרות לא [מעיינות אותם]. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה שאינה מופיעה במקור, לפיה אתולוגים הם מומחים להתנהגות חיות. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** תשובה זו מגבילה את העניין בהתנהגות חיות לחלק מן האתולוגים בלבד. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה אתולוגים מעוניינים בהתנהגותן של חיות, לא בהתנהגויות ספציפיות. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 10.** **משמעות המשפט המקורי:** כיוון שהצורך בתרופות ימשיך לגבור, מובטח שהפרמקולוגיה [מדע התרופות] יישאר תחום רווחי במחקר המדעי.  
**תשובה (1):** תשובה זו חוזרת על הטענה המקורית: מחקר התרופות ימשיך להיות עסק רווחי, כיוון שאנשים יצטרכו יותר ויותר תרופות. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה חדשה, לפיה תחום הפרמקולוגיה כיום עולה ברווחיותו על רווחיותו בעבר עקב עליית הדרישה לתרופות. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה העלייה בדרישה לתרופות מבוססת על תחזיות מדעיות, פרט המנוסח במקור כעובדה, וטענה כי הפרמקולוגיה תמיד תישאר רווחית. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** תשובה זו הופכת את הקשר הלוגי של המקור, וטוענת שהעלייה בדרישה לתרופות נובעת מהרווחיות של מדע הפרמקולוגיה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

- 11. משמעות המשפט המקורי:** מדענים עוד לא הצליחו להפריך את ההומיאופתיה, למרות שעקרונותיה המרכזיים סותרים את עקרונות המדע.
- תשובה (1):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה ההומיאופתיה הוכחה כיעילה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה המדע לעולם לא יצליח לסתור את ההומיאופתיה, בעוד המקור טוען רק שהמדע לא הצליח עד כה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו חוזרת על טענת המקור בשינוי ניסוח: למרות שעקרונותיה המרכזיים של ההומיאופתיה מנוגדים לאלה של המדע, מדענים עדיין לא הצליחו להוכיח כי היא אינה עובדת. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** תשובה זו משנה את טענת המקור ולפיה המדע כן הצליח לשלול את יעילות ההומיאופתיה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 12. משמעות המשפט המקורי:** התחביב של איסוף מטבעות, אשר לאספן הממוצע לובש צורה של חיפוש מטמון מהנה, נוטה לעודד סקרנות וכן תשוקה להיסטוריה ולגיאוגרפיה.
- תשובה (1):** תשובה זו משנה את היחס בין חלקי המשפט, ולפיה החלק המהנה עבור אספני מטבעות הוא פיתוח הסקרנות והתשוקה להיסטוריה ולגיאוגרפיה, בעוד המקור מנסח את הקשר ביניהם כתוצאה מקרית הנובעת מהתחביב. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה חייבים להיות בקיאים בהיסטוריה כדי להפוך לאספני מטבעות רציניים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית, ולפיה רק אספנים ממוצעים לא מפתחים סקרנות ותשוקה להיסטוריה וגאוגרפיה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו משאירה את הטענה שבבסיס הטענה המקורית: אספני מטבעות נוטים לפתח סקרנות ותשוקה להיסטוריה ולגיאוגרפיה דרך תחביבם. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 13. שורות 3-4:** "מאפיינים הנפוצים בכבשים של היום הופיעו באמנות מסופוטמית ובבלית עוד בשנת 3000 לפני הספירה", כלומר, בפסקה הראשונה נאמר שמאפיינים הנפוצים בכבשים של היום היו קיימים כבר בכבשים מהעבר הרחוק.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 14. מידת הפוריות של הכבשים אינה מוזכרת בקטע. יתר התכונות מוזכרות בשורה 5.**
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 15. שורות 7-8:** "... זנים מורכבים או סינתטיים שנוצרים באמצעות הצלבה של שני זנים קיימים או יותר".
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 16. "varied" – מגוון. במקור: סביב העולם, כבשים הסתגלו לתנאים מגוונים כמו...**
- תשובה (1):** decent - הגון. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** deadly - קטלני. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** diverse - מגוון. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** disturbing - מטריד. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**

17. המחבר מציין את האזור החם של אפריקה שמדרום לסהרה (לצד תנאי מזג אוויר אחרים, כמו הקור שבאיסלנד) כדוגמה לתנאים קיצוניים אליהם הסתגלו כבשים מסוימות, ושבהם הן יכולות לשרוד. תשובה (3) אינה נכונה כיוון שהיא עוסקת בשינויים **תכופים** המתרחשים באזור, ואינה מסבירה למה משמשת הדוגמה – האזור מוזכר כאחד מיני רבים בעלי תנאים מגוונים, אך זה משרת את המטרה של הדגמת יכולתן של הכבשים לשרוד בכל אחד מהאזורים הנ"ל. **התשובה הנכונה היא (4).**
18. מטרת הפסקה הראשונה היא להציג את העיר פטרה ואת מייסדיה, הנבטים. היא מתארת בקצרה את האזור ומציגה פרטים לגבי הנבטים, במטרה לאפשר לשאר הקטע לעסוק בנבטים ובעיר שהקימו. תשובה (1) נפסלת כיוון שלא מפורט מדוע נבחר האזור. תשובה (3) נפסלת כיוון שהישגי הנבטים אינם מתוארים, אלא ניתן תיאור קצר של תרבותם והמסחר בו עסקו. תשובה (4) נפסלת כיוון שהיא מדברת על תיאור בחירתה של פטרה לבירת הנבטים, תקופה אשר על פי הפסקה כלל אינה מוכרת (העדות הראשונה על קיומה של העיר מגיע כאשר היא כבר הייתה מבוססת כבירת הנבטים, שורות 6-7). **התשובה הנכונה היא (2).**
19. "Following" = בעקבות; אחרי; הבא. במקור: העיר גדלה משני צידי הרחוב המרכזי **בעקבות** הוואדי ש[לאורכו] נבנתה...  
**תשובה (1):** below – מתחת. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** behind - מאחורי. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** with - עם. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** along - לאורך. זו התשובה הנכונה. **התשובה הנכונה היא (4).**
20. את אחד מהישגי הנבטים – פיתוח מערכת שימור המים – מוצג בתור הישגם הגדול ביותר (שורות 12-13):  
**"The most remarkable of all Nabatean achievements was the hydraulic engineering system they developed to conserve water..."**.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
21. **תשובה (1):** שורות 9-10: "...the city... expanded under Roman rule...". העיר התרחבה תחת השלטון הרומי. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** שורות 10-11: "Great stone quarries were opened during this period, and as a result, nearly continuous building followed..." מכאן שאספקת האבן הרציפה הובילה להרחבתה של העיר. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** שורות 12-13: "The most remarkable of all Nabatean achievements..." הקטע מתאר את עיצוב מערכת שימור המים של הנבטים כהישגם הגדול ביותר, ומכאן ששימור המים היווה עבורם נקודת דאגה ועיסוק. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** שורות 13-14: "...to conserve water from the dangerously abundant flash floods in the winter..." ניתן להבין כי שיטפונות הפתע שהדאיגו את הנבטים היו התרחשות נפוצה מספיק כדי שמערכת שימור המים שלהם תותאם להתרחשותם, על כן **לא** היו נדירים בחורף. זו התשובה הנכונה. **התשובה הנכונה היא (4).**
22. הקטע עוסק בעיקר בעיר הנבטית פטרה, ולכן הכותרת המתאימה תהיה "The Lost Nabatean City of Petra" תרבות הנבטים (שורות 3-5), הישגיהם ההנדסיים (שורות 13-14) והחפירות הארכיאולוגיות (שורה 19) באתר מצוינות כולן באופן נקודתי לאורך הקטע, אך לא מהוות התמקדות עיקרית. **התשובה הנכונה היא (1).**

## פרק 3

1. **בקבוק** משמש לאחסון של **מים**, כשם ש**ארון** משמש לאחסון **בגד**.  
 דחליל מוצב בשדה.  
 עלה צומח על גבי הענף.  
 לתשבץ יש פתרון.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
2. **צייתנות** אינה מאפיינת את **המרדן**, כשם ש**שפתיחות** אינה מאפיינת את **השמרן**.  
 קטין אינו מישהו שלא מתאפיין באחריות, אלא שאחריותו לפי חוק שונה מזו של בגיר.  
 נבצרות היא מצב בו אדם לא יכול למלא את תפקידו כראוי.  
 עמית של אדם הוא מישהו עמו יש לו היכרות.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
3. **קידום** יגרום לכך שדבר מה יהיה פחות **זוטר**, כשם ש**שיישוב** יגרום לכך שדבר מה יהיה פחות **רעוע**.  
 אזרוח הופך מישהו לנתין.  
 עילג הוא מגמגם, כבד פה ולכן יתקשה לנהל שיחה.  
 סגפן הוא מי שנמנע מבילוי והנאה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
4. **הצפנה** היא פעולה שנועדה לגרום לדבר מה להיות **במסתור**, כשם ש**הפרחה** היא פעולה שנועדה לגרום לדבר מה להיות **באוויר**.  
 חליבה מתבצעת ברפת.  
 הצגה נערכת בתיאטרון.  
 הקלטה מתבצעת באולפן.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
5. מי ש**הדיח** עשה פעולה של **להסית** מישהו אחר, כשם שמי ש**התירה** עשה פעולה של **להזהיר** מישהו אחר.  
 מי שהתמהמה התעכב בעצמו, אך לא עשה פעולה של לעכב מישהו אחר.  
 מי שהתרוצץ הלך ממקום למקום בקדחתנות.  
 מי שהזמין אירח אדם אחר וגרם לאותו אדם להתארח.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
6. **להתמקצע** זה להעלות את רמת **המקצועיות**, כשם ש**להתחמם** זה להעלות את רמת **החום**.  
 להתנסח זה ליצור ניסוח.  
 להתכוון זה לפעול מתוך כוונה.  
 לכרוך זה לאגד גיליונות נייר לספר בעל כריכה.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

- 7.** **תשובה (1):** אם סרטני ים אינם מסוגלים לחיות בשיתוף עם שושנות ים, לא הגיוני לנמק זאת בכך שהן מקבלות משהו בתמורה לפגיעתן בהם. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** הסרטנים והשושנות חיים בשיתוף, כאשר כל אחד מרוויח מזה משהו - הסרטנים מקבלים הגנה והשושנות מקבלות אוכל. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** אם סרטני הים חיים בשיתוף עם שושנות ים, לא הגיוני לנמק זאת בפגיעה הקשה שהם סופגים - הם גם רגישים לזרועותיה הצורבות ובנוסף היא גוזלת להם את האוכל. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם סרטני הים אינם מסוגלים לחיות בשיתוף עם שושנות ים, לא הגיוני לנמק זאת ברווח של כל אחד מהצדדים משיתוף הפעולה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 8.** **תשובה (1):** הפרופסור טען כי ביקור במוזיאון משפר את היכולת להעריך את ייחודן של יצירות מופת. תשאל התלמידים לאחר ביקור הכיתה במוזיאון הוכיח כי הם אכן התלהבו בעיקר מיצירות מופת. לכן, האירוע אכן חיזק את טענתו של הפרופסור. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** הפרופסור טען כי ביקור במוזיאון פוגע ביכולת לזכור יצירות מופת. תשאל התלמידים לאחר ביקור הכיתה במוזיאון הראה כי הם דווקא זוכרים יצירות מופת. לכן, האירוע דווקא לא חיזק את טענתו של הפרופסור. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** הפרופסור טען כי ביקור במוזיאון משפר את היכולת לזהות יצירות מופת. תשאל התלמידים לאחר ביקור הכיתה במוזיאון הראה כי הם דווקא לא יודעים אלו מהן היו יצירות מופת. לכן, האירוע דווקא לא חיזק את טענתו של הפרופסור. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הפרופסור טען כי ביקור במוזיאון פוגע ביכולת לזכור יצירות מופת. תשאל התלמידים לאחר ביקור הכיתה במוזיאון הראה כי הם אכן לא זוכרים יצירות מופת. לכן, האירוע דווקא לא החליש את טענתו של הפרופסור. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 9.** **תשובה (1):** אוהד הצהיר שילך לבית הספר בתנאים מסוימים, אך בסופו של דבר עשה ההיפך, למרות שהתנאים התקיימו. מכאן, שדווקא לא עמד בהצהרתו. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אוהד אמר שילך לבית הספר אלא אם יתקיימו תנאים מסוימים. התנאים לא התקיימו (השמש לא זרחה) ולכן אמור היה ללכת לבית הספר, אולם הוא לא הלך ולכן אכן הפר את הבטחתו. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** אוהד אמר שילך לבית הספר אלא אם יקרה משהו. המשהו הזה קרה (ירד גשם וזרחה השמש) ועדיין הוא בחר ללכת לבית הספר. בכך לא עמד בהצהרתו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אוהד למעשה אומר שילך לבית הספר בכל מקרה והוא אכן הלך בסופו של דבר לבית הספר. אין ניגוד בין שני חלקי המשפט ולכן המילה "למרות" אינה במקומה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 10.** **תשובה (1):** ניתן להבין כי שלומי חושב שכדאי שתומר יפגוש את אחיו של שלומי. אפשרות נוספת היא ששלומי חושב שכדאי שתומר יפגוש את אחיו של תומר. תשובה זו אינה נכונה.
- תשובה (2):** ניתן להבין משפט זה בדרך אחת בלבד. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** קיימת אפשרות כי הכתב תיאר איזושהי עבודה, עבודה שבוצעה בחדר העריכה. אפשרות נוספת היא שתיאור עבודתו של הכתב התבצע בחדר העריכה. תשובה זו אינה נכונה.
- תשובה (4):** קיימת אפשרות כי הרכבת היא זו שנתקעה. האפשרות השנייה היא שהמטריה היא שנתקעה. תשובה זו אינה נכונה.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 11. תשובה (1)** אינה מחלישה ואף מחזקת את מסקנתו של דורון - על אף ששניהם משקים את החרציות במים מסוג דומה, ודורון אף משקה את החרציות ביותר מים עם ויטמינים טובים, בכל זאת לאברהם יש חרציות גדולות יותר. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2)** מספקת הסבר חלופי להתפתחות המוגברת של החרציות בגינתו של אברהם (חשיפה לאור השמש), ולכן אינה נכונה.
- לפי תשובה (3)** ייתכן שההבדל טמון בכך שסוג החרציות שמגדל אברהם הוא שונה, וחרציות אלה מגיעות לגודל גדול יותר. לכן, תשובה זו אינה נכונה.
- תשובה (4)** טומנת בחובה אפשרות נוספת: ייתכן שלולא היה קוטף דורון את החרציות לאחר שבוע הן היו ממשיכות לגדול. לכן, תשובה זו אינה נכונה.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 12.** על פי הדוגמה שבקטע, הגבישים אינם מוגדרים כיצורים חיים, אך עונים על הקריטריונים הביולוגיים המגדירים חיים - ולכן קריטריונים אלו **אינם תנאי מספיק** להגדרת יצור חי. בנוסף, הפרד מוגדר כיצור חי אך אינו עונה על הקריטריונים הביולוגיים המגדירים חיים - ולכן קריטריונים אלו **אינם תנאי הכרחי** להגדרת יצור חי.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 13.** נתמצת את השיטה המדעית:
- גיבוש השערה ראשונית (ללא איסוף מקדים של נתונים רבים) ← בדיקת ההשערה בניסוי ← מסקנה. נבדוק את התשובות:
- תשובה (1):** הדייג צובר ידע ואז משתמש בו, אין בכך הקבלה לגיבוש תיאוריה מדעית. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** ההיסטוריון אוסף פרטים רבים, כלומר הוא דווקא כן מבצע איסוף מקדים של נתונים רבים (בשונה מהשיטה המדעית) ואז מגבש מסקנה בהתאם. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** המוח האנושי אכן פועל בהתאם לשיטה המדעית: ראשית הוא מגבש השערה ראשונית ואז בודק אותה במעין "ניסוי", אשר תוצאותיו עשויות להפריך אותה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** כמו ההיסטוריון, האדם המודד בגדים קודם כל אוסף נתונים (תלבושות שונות) וכתוצאה מכך מגבש מסקנה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 14.** **תשובה (1):** אם לא תוצבנה מצלמות בכבישים בעלי תוואי נוח, בטיחותי ומהיר, בהם ניתן לנסוע במהירות גבוהה ללא חשש, לא ניתן יהיה לטעון שהצבתן מהווה מסחטת כספים מהציבור. פתרון זה פותר את הבעיה שהעלתה לימור ולא רק מקטין את השפעתה, ולכן זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אם הקנס בגין נסיעה במהירות גבוהה יהיה נמוך וסמלי, אכן תקטן הבעיה עליה מצביעה לימור, אך היא לא תיפתר לחלוטין - הקנסות יפחתו אולם הנהגים עדיין ייקנסו שלא לצורך. תשובה זו יכולה להיות פתרון שהציע יובל והיא נפסלת.
- תשובה (3):** גם אם הכסף שייצבר בקופת המדינה ישמש לטובת שיפור הכבישים, הנהגים עדיין ייקנסו בכבישים בעלי תוואי נוח, ולכן ניתן לראות בכך צמצום של מסחטת הכספים עליה הצביעה לימור, אולם לא פתרון של הבעיה. תשובה זו יכולה להיות פתרון שהציע יובל והיא נפסלת.
- תשובה (4):** אם המצלמות תיצבענה בצבע מיוחד שנראה ממרחקים, הדבר יקטין את הסיכוי שהנהגים ייקנסו בכבישים בעלי תוואי נוח, אולם מכיוון שהמצלמות עדיין קיימות - עדיין קיים הסיכוי שהנהגים ייקנסו, ולכן ניתן לראות בפתרון זה צמצום של הבעיה (מסחטת הכספים) אך לא פתרון שלה. תשובה זו יכולה להיות פתרון שהציע יובל והיא נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

- 15. תשובה (1):** לפי הטקסט, קיימים צלילים בשפה הערבית להם אין מקבילה באותיות הא'-ב' העברי, אולם אין שום מידע בטקסט על מידת החפיפה בין צלילים בשפה הערבית לאותיות הא'-ב' העברי. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** כיוון שדוברי "הערבית היהודית" דיברו ערבית אך כתבו אותה באותיות עבריות ובשפה יום-יומית (מדוברת), לו היו מבינים את הא'-ב' הערבי היו מבינים גם טקסט שנכתב בערבית מדוברת. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** בטקסט מצוין כי "הערבית היהודית" נכתבה בשפה יום-יומית וכי אין לה ביטוי בכתבים ערביים קלאסיים בשל היותה כזאת, אך לא מוזכרות יצירותיהם של משכילים יהודים ובחירתם שלא להביאן אל הכתב בערבית יהודית. תשובה זו נפסלת.
- תשובה (4):** בטקסט נכתב כי שלא כמו הערבית הכתובה, "הערבית היהודית" נכתבה בשפה יום-יומית, וזהו מקור ההבדל בין שתי השפות, ולא השימוש שנעשה בניקוד אותיות הא'-ב' העברי. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 16. ניתן לשים לב כי קיים בשאלה רצף של אירועים המשפיעים אחד על השני:**
- ככל ששעות הלימוד בבית הספר רבות יותר, כך לילדים יש פחות זמן פנוי - **תשובה (4).**
- הצמצום בזמן הפנוי של הילדים מביא להשקעה פחותה באימוני ספורט, שכן בדרך כלל הם מקדישים את כל זמנם הפנוי לאימוני ספורט - **תשובה (3).**
- ההשקעה הפחותה באימוני הספורט מורידה את הסיכוי לשיפור ההישגים הספורטיביים של הילדים - **תשובה (1).**
- לכל אלו ניתן להוסיף את הנתון המופיע בשאלה, לפיו שיפור ההישגים הספורטיביים בקרב ילדים גורם לשמחה ותחושת סיפוק, ומפחית את רמת הדיכאון בקרב ילדים. אם לילדים יש פחות אפשרות לשפר את ההישגים הספורטיביים שלהם, אזי להישגים בספורט יש פחות השפעה חיובית במניעת דיכאון אצל ילדים, ולכן רמת הדיכאון בקרב ילדים עלתה.
- תשובה (2)** דווקא עשויה להחליש את השערת החוקרים, מאחר שאם במסגרת הלימודים בבית הספר מתקיימים אימוני ספורט, הרי שהגידול במספר שעות הלימוד בבית הספר אמור להוביל לשיפור בהישגים הספורטיביים של הילדים.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 17. תשובה (1):** אם תנובת החלב גורמת לירידה בריכוז הוויטמינים, ובכל זאת אצל המניבות חלב יש רמה גבוהה של ויטמין R, הרי שמלכתחילה היה בדמן ריכוז גבוה עוד יותר של הוויטמין, מה שמחזק את המסקנה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אם אכילת יתר מפחיתה את תנובת החלב של פרות, ועדיין הפרות שבדמן יותר ויטמין R - ולכן אמורות לאכול יותר - מניבות יותר חלב, זה מחזק את האפשרות שהוויטמין סייע להגדיל את תנובת החלב באופן שלמעשה פיצה על השפעותיה של אכילת היתר. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בהנחה שהוויטמין מביא לאכילת יתר שמגדילה את תנובת החלב, אז מסקנתו של פרופ' אהרוני נכונה, ואכילת מזון עתיר בוויטמין R מגדילה את תנובת החלב של פרות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו מסבירה כי תנובת החלב היא שמעודדת את צריכה הוויטמין R, ובכך מראה כי פרופ' אהרוני הפך בין הסיבה לתוצאה. עובדה זו מחלישה את מסקנתו של פרופ' אהרוני, ולכן זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

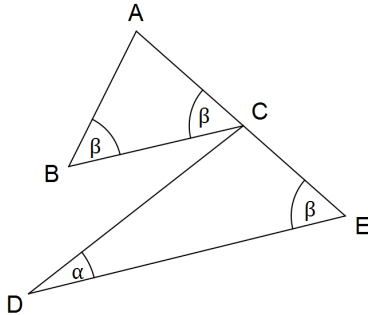
- 18. בשורות 3-4 נכתב:**
- "...נראה שסגולות אלה ואחרות לא היו מתאפשרות לולא יתרונו הגדול של האדם – השימוש המפותח בשפה".
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 19.** הפסקה השנייה עוסקת בשאלה "כיצד ומדוע התפתחה שפה... בקרב בני האדם?" (שורה 5), כלומר בקרב כלל בני האדם. הפסקה השלישית עוסקת ב"שאלת האופן בו מתפתחת השפה אצל אדם מסוים" (שורה 10). שימו לב! הפסקה השנייה אכן עוסקת בימי קדם, אך הפסקה השלישית אינה עוסקת דווקא באנשים בימינו, ולכן תשובה (1) אינה נכונה.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 20.** העובדה כי ילדים מסוגלים להשתמש בשפה בצורה נכונה בגיל צעיר מאוד גילתה לחומסקי כי השפה היא תכונה מולדת. הנחת היסוד הנייטיביסטית קובעת כי "יכולותיו של האדם מולדות" (שורה 15) – מכאן שתגליתו של חומסקי תואמת להנחת יסוד זו.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 21.** הבעיה המוצגת בפסקה האחרונה היא שאמנם השפה היא דבר מולד, אך ילדים במקומות שונים דוברים שפות שונות, והשפה שהם מדברים אינה תמיד קשורה למטען הגנטי שלהם. נבדוק את התשובות:  
**תשובה (1):** ילד שהוריו הם איטלקים אבל מתחיל לדבר סינית ממחיש בעיה זו, משום שהוא מדבר שפה שאינה קשורה למטען הגנטי שלו (הוריו איטלקים), אלא לסביבה. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2):** ילד שנולד בבריטניה להורים רוסים, והחל לדבר רוסית ממחיש כי לא הסביבה שבה גדל (סביבה דוברת אנגלית) היא זו שקבעה את שפת הדיבור שלו, אלא המטען הגנטי שלו (מוצא רוס). מקרה זה תואם את התיאוריה של חומסקי ולכן לא מהווה בעיה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** ילד שנולד לאם דוברת ספרדית ולאב דובר גרמנית והחל לדבר רק גרמנית עדיין לא סותר את התיאוריה של חומסקי כיוון שהוא נולד למוצא גרמני, ולכן שפה זו כביכול עברה אליו בירושה גנטית. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** אם ילד למד לדבר למרות שלא דיברו בקרבתו, הדבר מעיד כי לימוד השפה הוא דבר גנטי ולא מושפע מהסביבה (הוא למד לדבר ללא השפעה של הסביבה) ועל כן תואם את התיאוריה של חומסקי. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 22.** העובדה שניתן לתרגם מלל משפה אחת כמעט לכל שפה אחרת מצביעה על כך שבאופן בסיסי יש לשפות עקרונות משותפים, שהרי אם היו שפות שמכילות מילים ייחודיות או מסוגלות להביע רעיונות ייחודיים שלא קיימים בשפה אחרת, לא ניתן היה לתרגמן.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 23.** הכותב מסביר כי אנו משתמשים ב"אותו כלי" על מנת לחקור את מקורותיו. המחקר עוסק במקורותיה של השפה, ומכאן ש"אותו כלי" הוא השפה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**



**פרק 4**

1. עלינו למצוא כמה ספלים צריכים להיות לכל אחד מהשניים כדי שמספר הספלים הנמצאים ברשות כל אחד מהם יהיה שווה, ולאחר מכן לבדוק כמה ספלים יצטרך להעביר שלומי לליאל כדי ליצור את שוויון זה. לשלומי ולליאל יש ביחד 36 ספלים, מכאן נסיק כי כדי שלכל אחד מהם יהיה מספר שווה של ספלים, על כל אחד להחזיק ברשותו  $18 = \frac{36}{2}$  ספלים. מכאן, ששלומי יצטרך להעביר לליאל 6 ספלים כך שברשותו יהיו  $18 - 6 = 12$  ספלים וברשותה יהיו  $18 + 6 = 24$  ספלים. מכיוון ש-6 מהווה  $\frac{1}{4} = \frac{6}{24}$  מתוך 24 שלומי יצטרך להעביר לליאל  $\frac{1}{4}$  מהספלים הנמצאים ברשותו.  
**התשובה הנכונה היא (4).**



2. נתון כי  $BC \parallel DE$  ולכן הזוויות ACB ו- CED הינן זוויות מתאימות בין ישרים מקבילים ולכן הן שוות, ומכאן:  $\angle ACB = \angle CED = \beta$ . ניתן לראות כי במשולש ABC ישנן שתי זוויות שוות ( $\angle ACB = \angle ABC = \beta$ ) ולכן זהו משולש שווה שוקיים, בו  $AB = AC$ . מכאן שתשובה (2) נכונה. מתוך הנתונים לא ניתן לקבוע כי תשובות (1) ו-(3) נכונות בוודאות: ניתן לסרטט את המשולשים בצורה שונה כך שברור כי AB ו- DC אינם מקבילים ו-  $\alpha$  ו-  $\beta$  אינן שוות. לכן לא ניתן גם לקבוע כי כל התשובות נכונות וגם תשובה (4) נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

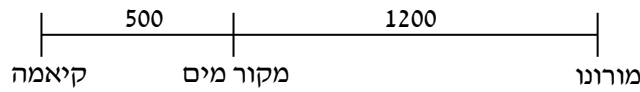
3. נתון שביום ראשון ירדן הלכה ק"מ אחד. ביום שני ירדן הלכה מרחק כפול מזה שהלכה ביום הקודם ולכן הלכה 2 ק"מ. ביום שלישי הלכה ירדן מרחק זהה לזה שהלכה ביום שני, כלומר 2 ק"מ. ביום רביעי הלכה ירדן מרחק כפול מזה שהלכה ביום שלישי, כלומר 4 ק"מ. ביום חמישי הלכה ירדן מרחק זהה לזה שהלכה ביום הקודם, ולכן ביום חמישי הלכה ירדן 4 ק"מ.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

4. יש לבדוק עבור כל תשובה האם היא מתקבלת או לא. תומר יוכל להגיע לריבוע מספר 5 לאחר שני מהלכים אך לא לאחר 3. תומר יוכל לחזור לריבוע 10 לאחר שני מהלכים אך לא לאחר 3. תומר יוכל להגיע לריבוע מספר 8 לאחר שלושה מהלכים (לדוגמה במסלול  $10 < 6 < 7 < 8$ ). תומר יוכל להגיע לריבוע מספר 4 רק לאחר 4 מהלכים ולא פחות מכך.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

5. כאשר סכום שתי ספרות הוא מספר דו ספרתי ניתן לקבוע בוודאות כי ספרת העשרות במספר זה (A) היא 1 שכן, גם אם נחבר את שתי הספרות בעלות הערך הגבוה ביותר (9 ו-9) התוצאה תהיה 18 ולעולם לא יותר מכך. כשמציבים 1 במקום A ניתן לראות כי  $B = 9$  (מכיוון שעבור כל ערך אחר של B הסכום A+B יהיה חד ספרתי). לאחר הצבת  $B = 9$  נמצא כי ערך המספר AC הוא 10 ועל כן  $C = 0$ . מכיוון ש-  $B = 9$  ו-  $C = 0$  ניתן לקבוע כי  $BC = 90$ .  
**התשובה הנכונה היא (4).**

6. מכיוון שבשבט קיאמה יש פי 2 גברים מנשים, אם כמות העבודה שנעשית בזמן מסוים זהה, אזי קצב העבודה, כלומר ההספק של כל הנשים, כפול מזה של הגברים. לפיכך, ההספק של אישה אחת כפול גם כן מההספק של גבר אחד.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

7. המרחק המקסימלי בין השבטים קיאמה ומורונו מתקבל במקרה ששניהם נמצאים על קו ישר עם מקור המים המשותף, אך בשני קצוות שונים:



במקרה זה, המרחק בין השבטים הוא  $500 + 1200 = 1700$  מטרים. המרחק המינימלי בין השבטים מתקבל במקרה ששני השבטים נמצאים בקו ישר עם מקור המים המשותף, באותו



במקרה זה, המרחק ביניהם שווה להפרש בין המרחק ממקור המים למורונו לבין המרחק בין מקור המים לקיאמה:  
 $1200 - 500 = 700$  מטרים.  
 מכיוון ש-600 קטן מ-700, הוא איננו מרחק אפשרי.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

8. היחס בין כמות הילדים לכמות המבוגרים בשבט אבאקה הוא 20:60 ולאחר צמצום 1:3. אם הילדים היו אוכלים כמו מבוגרים, היחס בין כמויות האוכל היה גם 1:3 (הכמות שאוכלים המבוגרים: הכמות שאוכלים הילדים). מכיוון שילד אוכל פי 2 ממבוגר, יחס כמויות האוכל הוא 2:3.  
 (למשל, אם כל מבוגר אוכל 100 גרם חומוס ביום, אז כל ילד אוכל 200 גרם חומוס ביום, כלומר 20 ילדים יאכלו 4000 גרם ו-60 מבוגרים יאכלו 6000 גרם, ומכאן היחס בין הכמויות הוא 4:6 ולאחר צמצום 2:3).  
 מכיוון שכמות האוכל שאוכלים הילדים מהווה 2 יחידות יחס מתוך 5 יחידות יחס הכל (2+3), הכמות שאוכלים הילדים מהווה 40% מכמות האוכל בשבט אבאקה ( $\frac{2}{5} \cdot 100 = 40$ ).  
**התשובה הנכונה היא (3).**

9. ליצירת משפחה קטנה יש שתי מגבלות, הן מצד מספר הילדים והן מצד מספר ההורים. לכן, נבדוק את התשובות בהתאם – בכל פעם נתחשב בקבוצה (גברים, נשים, 2 ילדים) שמספר החברים בה הוא הקטן ביותר.  
 תשובה (1): יש 20 ילדים בשבט אבאקה ולכן לכל היותר 10 משפחות קטנות (מספר הנשים והגברים גדול ממספר הילדים).  
 תשובה (2): יש 60 ילדים בשבט קיאמה ולכן לכל היותר 30 משפחות קטנות (מספר הנשים והגברים גדול ממספר הילדים).  
 תשובה (3): יש 20 ילדים בשבט מורונו ולכן לכל היותר 10 משפחות קטנות (מספר הנשים והגברים גדול ממספר הילדים).  
 תשובה (4): יש 20 גברים בשבט גאלאבו ולכן לכל היותר 20 משפחות קטנות (מספר הנשים והגברים גדול ממספר הילדים).  
**התשובה הנכונה היא (2).**

10. על הקשת המודגשת נשענת הזווית המרכזית AOC. זווית זו לא יכולה להיות בת  $180^\circ$  או בת  $360^\circ$  כיוון שבמקרים אלו ABCO לא יהיה מרובע. כמו כן, היא לא יכולה להיות גדולה מ- $360^\circ$  מעלות כיוון שהזווית המרכזית של מעגל יכולה להיות בת עד  $360^\circ$ . על כן, נבדוק מה אורך הקשת כאשר זווית AOC שווה לערכים אלו:

כאשר  $\angle AOC = 180^\circ$ , הקשת המודגשת מהווה בדיוק מחצית מהיקף המעגל, ובהינתן שאורכו של רדיוס המעגל הוא 3 ס"מ, נמצא את אורכה:  $3\pi = \frac{2 \cdot 3 \cdot \pi}{2}$  ס"מ.

כאשר  $\angle AOC = 360^\circ$ , הקשת המודגשת שווה לכל היקף המעגל, כלומר, אורכה  $6\pi$  ס"מ. מכאן שאורך הקשת המודגשת לא יכול להיות  $3\pi$  ס"מ או  $6\pi$  ס"מ ומעלה. מכאן שהתשובה היחידה שמתאימה היא תשובה (1) -  $\pi$  ס"מ.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

11. המספר החיובי הקטן ביותר אשר מתחלק ב-3 וב-7 הוא 21. נרכיב משוואה:  $x + 3 = 21$ . כלומר  $x = 18$ .  
**התשובה הנכונה היא (3).**

12. קורס איטלקית עולה 1500 שקלים וכולל 30 שעות לימוד. מכאן, כל שעת לימוד עולה  $\frac{1500}{30} = 50$  שקלים. בדרך

דומה, כל שעת לימוד בקורס אנגלית עולה  $\frac{800}{20} = 40$  שקלים. מכאן נראה כי שעת לימוד בקורס איטלקית גדולה פי

$\frac{50}{40}$  משעת לימוד בקורס אנגלית. לכן, עלות כל שעת לימוד בקורס איטלקית גדולה פי 1.25 משעת לימוד בקורס באנגלית, כלומר ההפרש בין עלות שעת לימוד בכל קורס הוא 25%.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

13. מכיוון שנתון ש- $a < b$ , אנו יודעים שהביטוי  $b^2 - a^2$  הוא בהכרח חיובי. נוכל לראות זאת על ידי הצבת מספרים: אם  $a = 2$  ו- $b = 3$ , אז  $a^2 = 4$  ו- $b^2 = 9$ . מכאן,  $b^2 - a^2 = 9 - 4 = 5$ . מדוגמא זו נוכל גם לראות שערכו של הביטוי הוא אי זוגי (5 הוא מספר אי זוגי).

גם ללא הצבה ניתן להגיע לתשובה. מכיוון שהמספרים הינם מספרים עוקבים ניתן לקבוע בוודאות כי אחד מהם זוגי והשני אי זוגי. כאשר מספר זוגי מועלה בריבוע מתקבלת תוצאה זוגית, וכאשר מספר אי זוגי מועלה בריבוע מתקבלת תוצאה אי זוגית. כאשר מחסרים ממספר זוגי מספר אי זוגי מתקבלת תוצאה אי זוגית וגם כאשר מחסרים ממספר אי זוגי מספר זוגי מתקבלת תוצאה אי זוגית. מכיוון ש-b גדול מ-a ניתן לקבוע בוודאות כי התוצאה תהיה גם חיובית בנוסף להיותה אי זוגית.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

14. נבדוק כל אחת מן התשובות על ידי הצבה. אם \$ משמעותו כפל, נקבל:  $2 + 10 = (3 \cdot 3) \cdot 2 + 6 \cdot 2$ , כלומר,  $12 \neq 28$ .

אם משמעותו חיבור, נקבל:  $2 + 10 = (3 + 3) \cdot 2 + 6$ , כלומר  $22 \neq 8$ . אם משמעותו חילוק, נקבל:  $2 + 10 = \frac{3}{2} \cdot 2 + 6$ , כלומר  $12 \neq \frac{1}{3}$ .

אם משמעותו העלאה בחזקה, נקבל:  $2 + 10 = (3^3) \cdot 2 + 6$ . נפתור את המשוואה ונקבל:

$64 = 27 \cdot 2 + 6 = 64$ . מכאן, משמעות הפעולה \$ היא העלאה בחזקה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

15. על פי הנתונים ניתן לקבוע כי יואב ואלון קוטפים ביום במשותף  $x + y$  תפוחים בשעה ובהתאם לכך הם קוטפים  $8(x + y)$  תפוחים ביום. מכיוון שכל התפוחים מחולקים באופן שווה בין 12 ארגזים ניתן לקבוע כי כמות התפוחים

$$\frac{8(x + y)}{12} = \frac{2}{3}(x + y) \text{ היא ארגז}$$

דרך נוספת לפתרון התרגיל היא להשתמש בהצבה- נניח כי אלון קטף 5 תפוחים בשעה ויואב קטף 7 תפוחים בשעה. מכאן שב-8 שעות קטף אלון 40 תפוחים ויואב 56 תפוחים. מספר התפוחים הכולל שקטפו הוא 96. אם נחלק 96 ל-12 ארגזים נראה כי בארגז 8 תפוחים.

**התשובה הנכונה היא (1).**

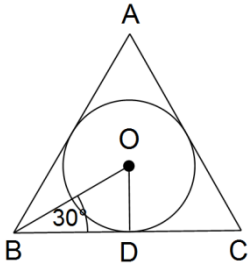
16. נפתור את המשוואה על פי חוקי החזקות. ראשית נהפוך את השורש לשבר ונקבל:  $\sqrt{9} = (a + 2)^{\frac{3}{6}} \cdot (a + 2)^{\frac{3}{6}}$ . נוכל לצמצם את השברים שבמעריכי החזקות וגם לפתור את השבר בצד שמאל של המשוואה כך:

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

את מעריכי החזקות שלהם ומכאן:  $(a + 2)^{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} = 3$  ו-  $(a + 2)^1 = 3$ . כעת על ידי העברת אגפים נבודד את  $a = 1$ .

**התשובה הנכונה היא (1).**

17. כדי לפתור את השאלה נוכל להיעזר בנתונים על מנת למצוא את רדיוס המעגל, ובעזרת הרדיוס נמצא את היקף המשולש.



נתון כי שטח המעגל הוא  $\pi$  סמ"ר. נוסחת שטח מעגל מוגדרת כ-  $\pi r^2$  ועל כן נוכל לקבוע כי  $\pi r^2 = \pi$  ולאחר צמצום נקבל  $r = 1$  ס"מ.

המעגל חסום במשולש שווה הצלעות ABC ועל כן כל אחת מצלעות המשולש משיקה למעגל. נסמן את נקודת ההשקה של הצלע BC עם המעגל כ-D. הרדיוס OD מאונך לצלע BC וזאת מכיוון שרדיוס מאונך למשיק למעגל בנקודת ההשקה. נבנה קטע המחבר בין O ל-B. גודל כל

אחת מהזוויות במשולש שווה הצלעות הוא  $60^\circ$ . משיקולי סימטריה נסיק כי גודל הזווית OBD הוא  $30^\circ$  ובהתאם לכך, נמצא על פי סכום זוויות במשולש כי גודל הזווית BOD הוא  $60^\circ - 30^\circ - 90^\circ = 180^\circ$ . במשולש בו גדלי הזוויות הם  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  היחס בין הצלע הניצבת מול הזווית שגודלה  $30^\circ$  לבין הזווית שגודלה  $60^\circ$  הוא 1 ל- $\sqrt{3}$ . מצאנו כבר שאורך רדיוס המעגל (OD) הוא 1 ס"מ. מכאן, שאורך הצלע BD הוא  $\sqrt{3}$  ס"מ. הנקודה D נמצאת על אמצע הצלע BC ועל כן אורך הצלע הוא  $2\sqrt{3}$  ס"מ. היקף משולש שווה הצלעות שווה לשלוש פעמים אורך אחת מצלעותיו (כזכור, כל הצלעות שוות באורכן) ועל כן היקף המשולש הוא  $6\sqrt{3}$  ס"מ.

**התשובה הנכונה היא (4).**

18. סכום ההטלות המקסימלי שיכול להתקבל הוא 24, ולכן עלינו בעצם לחשב את הסיכוי שיתקבל הסכום המקסימלי. כלומר, שבכל הטלת קובייה תתקבל התוצאה 6, ובכל הטלת מטבע תתקבל התוצאה 2. הסיכוי להוציא 2 ב-3 הטלות

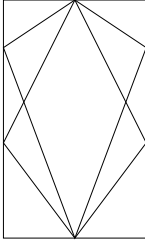
$$\text{מטבע הוא: } \left(\frac{1}{2}\right)^3. \text{ הסיכוי להוציא 6 ב-3 הטלות קובייה הוא: } \left(\frac{1}{6}\right)^3. \text{ מכך ניתן להסיק כי הסיכוי להוציא 6 ב-3}$$

$$\text{הטלות קובייה וגם להוציא 2 ב-3 הטלות מטבע הוא: } \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^3$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

19. עצרת של מספר מסוים שווה למכפלת כל המספרים השלמים מ-1 עד אותו מספר. לפיכך, הביטוי:  $x!(x+1)$  שווה ל- $(x+1)!$ .

בעקבות אותה דרך פשוט, ניתן להבין כי הביטוי  $y!(y-1)$  שווה ל- $y!$ . לפיכך:  
 $x!(x+1) + (y-1)! \cdot y = (x+1)! + y!$   
 התשובה הנכונה היא (3).



20. הצורה הפשוטה ביותר לחסום דלתון במלבן היא כאשר שניים מקדקודי הדלתון נמצאים על אמצע צלעות המלבן. במצב כזה, כל דלתון שנחסום יהיה בעל שטח זהה, שכן אורכי שני האלכסונים שלו יהיו קבועים ושווים לאורכי צלעות המלבן, ושטח דלתון שווה למכפלת אלכסונו חלקי 2. לכן, ניתן לחסום אינסוף דלתונים בעלי שטח זהה במלבן. התשובה הנכונה היא (3).

## פרק 5

- 1.** (1) comfortable – נינוחים  
(2) excited – מתרגשים  
(3) unhappy – לא מרוצים  
(4) confused – מבולבלים  
חלק מהכלבים אינם מרוצים מהרעיון של אמבטיה כיון שהם מפחדים מהרעשים החזקים שיוצרים המים הזורמים.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 2.** (1) reason – סיבה  
(2) record – שיא  
(3) release – שחרור  
(4) request – בקשה  
אף סיבה רשמית מעולם לא ניתנה לכך שנאסר על להקת הרוק הבריטית "הקינקס" להיכנס לארה"ב.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 3.** (1) allowed – מורשה  
(2) approved – מאושר  
(3) abducted – נחטף  
(4) accused – מואשם  
אם אדם מואשם בפשע אך לא מופיע למשפט עדיין ניתן לשפוט אותו מבלי שיהיה נוכח.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 4.** (1) fort – מבצר  
(2) degree – תואר  
(3) remark – הערה  
(4) stripe – פס  
מכללה מקוונת חדשה מציעה תואר בפסיכולוגיה בשנה אחת בלבד.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 5.** (1) attractions – אטרקציות; משיכות  
(2) suspicions – חשדות  
(3) adaptations – התאקלמויות  
(4) expectation – ציפיות  
למרות החשדות בדבר הונאת בחירות, הנשיאות ניתנה לבוש ע"י בתי המשפט.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

6. (1) encounter – מפגש, היתקלות  
 (2) achievement – הישג  
 (3) illusion – אשליה  
 (4) extension – הארכה; שלוחה  
 כמעט כל ספר וסרט של הארי פוטר הוא בסופו של דבר על אודות **מפגש** בין הארי ואויבו המושבע, וולדמורט.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
7. (1) integrated – משולב  
 (2) indignant – מתרעם  
 (3) imperial – קיסרי  
 (4) impartial – אובייקטיבי, לא משוחד  
 האוי"ם שולח משקיפים **לא משוחזים** על מנת לסייע לשמור על השלום ברחבי העולם.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
8. (1) accomplices - שותפים לדבר עבירה  
 (2) successors - ממשיכים  
 (3) advocates – תומכים; עורכי דין  
 (4) supervisors - אחראים  
 מבין ארבעת ה**שותפים לפשע** בשוד הבנק, רק אחד חמק מהמשטרה וברח עם כל הכסף.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
9. **משמעות המשפט המקורי:** לפני הטיסה הרצופה שלו מעל האוקיאנוס האטלנטי, צ'רלס לינדברג טס עבור שירות הדואר האמריקאי.  
**תשובה (1):** תשובה זו הופכת את סדר האירועים ואומרת שלינדברג טס עבור הדואר רק לאחר שסיים את הטיסה מעל הים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה לינדברג התאמן לקראת הטיסה בכך שעבד עבור שירות הדואר. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** תשובה זו משנה את סדר המשפט אך שומרת על משמעותו: צ'רלס לינדברג עבד כטייס בשירות הדואר האמריקאי לפני טיסתו הטראנס-אטלנטית. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (4):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה לינדברג עבד ללא הפסקה עבור הדואר. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
10. **משמעות המשפט המקורי:** מקצוע-למחצה הינו עיסוק הדורש ידע וכישורים מורכבים אך אינו נחשב למקצוע אמיתי, וכולל לרוב משכורת נמוכה יותר ומעמד חברתי נמוך יותר.  
**תשובה (1):** תשובה זו משנה וסותרת את הטענה המקורית, ולפיה משתמשים במשכורת ובמעמד החברתי על מנת להבדיל בין מקצוע למקצוע-למחצה, השונים זה מזה ברמת הידע והקישורים שהם דורשים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** תשובה זו שומרת על משמעות המקור: מקצועות-למחצה, הנוטים להציע משכורת ומעמד חברתי נמוכים יותר, הם עבודות הדורשות כישורים וידע מורכבים אך אינן נתפסות כמקצועות אמיתיים. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3):** תשובה זו סותרת את המקור בטענה כי מקצוע-למחצה דורש ידע וכישורים פחות מורכבים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** תשובה זו מוסיפה קשר של סיבה ותוצאה שלא מופיע במקור, ולפיה השכר והמעמד החברתי הנמוכים נובעים מכך שדרושים פחות ידע וכישורים במקצועות-למחצה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

- 11. משמעות המשפט המקורי:** עמדתה נגד שחיתות כמעט והכפילה את החברות במפלגה שצומחת בקצב המהיר ביותר בדרום אפריקה, "הדמוקרטים העצמאיים".
- תשובה (1):** תשובה זו שומרת על משמעות המקור: "הדמוקרטים העצמאיים", המפלגה בעלת קצב הצמיחה המהיר ביותר בדרא"פ, התרחבה כמעט פי שניים הודות לעמדתה נגד שחיתות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה המפלגה היא הגדולה בדרום אפריקה, טענה שלא מופיעה במקור. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית כיוון שהיא מייחסת את העמדה לדרא"פ עצמה ולא למפלגה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו שגויה מפני שלפיה מפלגת "הדמוקרטים העצמאיים" היא כעת מפלגה גדולה כמו המפלגה שצומחת בקצב המהיר ביותר בדרא"פ, כאשר המשפט המקורי מבהיר כי מדובר באותו גוף. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 12. משמעות המשפט המקורי:** בהתחשב בעובדה שהוא פורסם לראשונה בשנת 1726, הקוראים הנוכחיים של "מסעות גוליבר" ימצאו שהוא רלוונטי באופן מפתיע כסאטירה פוליטית עכשווית.
- תשובה (1):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה דווקא העובדה שהספר פורסם בשנת 1726 היא שהופכת אותו לרלוונטי. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הספר היה רלוונטי יותר בשנת 1726, עובדה שאינה מצוינת במשפט המקורי. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו שומרת על המשמעות המקורית: הסאטירה הפוליטית ב"מסעות גוליבר" רלוונטית להפליא לעולם של היום, על אף שפורסם לראשונה בשנת 1726. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הספר נחשב לסאטירה פוליטית בשנת 1726. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 13. expeditions = מסעות; משלחות. במקור:** זה חוזר אחורה לתקופת המסעות המערביים המוקדמים ליבשת האפריקאית.
- תשובה (1):** journeys - מסעות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** opinions - דעות. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** cultures - תרבויות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** traditions - מסורות. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 14. תשובה (1):** לא מתואר כיצד השמידו את הבניינים, אם כי נאמר כי נהרסו (אף ניתן להסיק מהקטע כי הבניינים נהרסו בגלל מעבר הזמן והשפעתו על הבוץ, ולא בגלל התערבות מערבית). התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** נאמר כי המתישבים לא העריכו את הבנייה העתיקה (שורות 6-7). התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אין התייחסות לבניינים שכן שרדו בפסקה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** נכתב כי הבניינים העתיקים שכן שרדו מציגים מספר תכונות המוערכות על ידי החברה המערבית כיום (שורות 8-9). זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 15. ניתן להבין מהפסקה השלישית שבנייה בבוץ דורשת תחזוקה מתמשכת - בשורות 15-16 נאמר כי התחזוקה היא חלק הכרחי מהחיים, כלומר יש לתחזק את הבניינים באופן מתמשך.**
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 16. בקטע לא מוזכרת עמידות הבוץ כיתרון של הבנייה באמצעותו. יתר היתרונות מופיעים בקטע: זמינות - שורה 19, יכולת בידוד - שורה 20, ידידותיות לסביבה - שורות 21-22.**
- התשובה הנכונה היא (2).**



- 17. תשובה (1):** ניתן להבין שהמחבר בעד השימוש בבוץ לבניה בעתיד, שכן הוא מציין את יתרונות הבוץ ומסכם את הטקסט באמירה שחומרי הבנייה של העבר עשויים להפוך לחומרי הבנייה של העתיד. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** נאמר כי בנייה בבוץ כמעט ולא דורשת אנרגיה, בניגוד להפקתם של לבנים ומרצפות. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** נאמר כי חומר הבנייה של העבר עוד עשוי להפוך לחומר הבנייה של העתיד, מכאן שהחומר כן מותאם לצרכים מודרניים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** בשורות 17-18 נאמר כי בנייה בבוץ חווה התעוררות ומושכת את תשומת ליבם של בונים ואדריכלים, מכאן שהם מסוגלים להשתמש בבוץ לעיצוב בניינים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 18. שורות 4-6:**
- The purpose of the Greco-Persian wars was to punish Athens and Eretria for supporting the Ionian " cities [...] and to annex Greece to the Persian Empire.
- כלומר, המטרה של המלך הפרסי הייתה להעניש את אתונה על תמיכה באויב.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 19. annex = לספח, לחבר. במקור: מטרתו של דאריוס הראשון הייתה לספח את יוון לאימפריה הפרסית.**
- תשובה (1):** build - לבנות. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** change - לשנות. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** add - להוסיף, לחבר. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** control - לשלוט. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 20. בפסקה השנייה נכתב כי המצור על ארטריה נמשך עד שאנשים בתוך העיר בגדו בה ובכך אפשרו לצבא הפרסי להביסה: "...until a group of people within Eretria betrayed their own home, and allowed the Persian army to defeat it. (שורות 8-9). שאר התשובות מתייחסות לתנאים שהביאו לניצחון היווני במרתון, אך אינן מופיעות בהקשר לנפילתה של ארטריה.**
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 21. הקרב במרתון נחשב לרגע מכונן במלחמות פרס-יוון משום שבזכותו למדו היוונים שניתן להביס את הפרסים: "...proving to the Greeks that the Persians could be defeated..." (שורות 15-16). בהמשך נכתב כי בזכות זאת ניצחו לבסוף היוונים במלחמה.**
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 22. מטרת הפסקה הינה להסביר מה היו השלכותיו לטווח-ארוך של הקרב במרתון, החל מתובנתם של היוונים כי הפרסים ניתנים להבסה, וכלה בניצחונם במלחמה ובהתפשטות של תרבותם והשפעתה על עיצוב התרבות המערבית המודרנית.**
- התשובה הנכונה היא (2).**

## פרק 6

1. **להחטיא** זה לגרום למישהו אחר **לחטוא**, כשם שלהריץ זה לגרום למישהו אחר לרוץ. להטמין זה לטמון. להימאס זה למאוס בדבר מה. להקריא זה לקרוא עבור מישהו אחר. **התשובה הנכונה היא (4).**
  
2. **יהב** היא מילה נרדפת ל**תקווה** כשם שעילה היא מילה נרדפת ל**סיבה**. שוקת היא מיכל להשקיית בהמות, ומבאר שואבים מים. הבטחה ניתן לקיים, כלומר, להביאה לידי הגשמה. תשואה היא רווחים המושגים כתוצאה מהשקעה. שכר הוא כסף שמקבל עובד על עבודתו. **התשובה הנכונה היא (3).**
  
3. מי שנפח נשמתו (מת) כבר אינו חי (אך היה פעם חל) כשם שמי שבא בימים (זקן) הוא כבר אינו בן תשחורת (כלומר, צעיר, אך הוא היה פעם צעיר). מי שפיו וליבו שווים הוא אדם ישר, שאינו צבוע (אך אין זה אומר שהוא היה פעם צבוע וכבר אינו כזה). מי שכבש פניו בקרקע היה נבוך. אם דבר מה פרח מזיכרונו של אדם מסוים, משמעות הדבר היא כי הוא שכח את אותו הדבר. **התשובה הנכונה היא (2).**
  
4. **מאמן** משפר את פעילות ה**ספורטאי** כשם שמחזד משפר את פעילות ה**עופרן**. במילון לכל ערך יש פירוש. עיתונאי כותב ידיעה לעיתון. נר עשוי משעווה. **התשובה הנכונה היא (3).**
  
5. **סייס** הוא מי שתפקידו לטפל ב**סוס**, כשם שאומנת היא מי שתפקידה לטפל בילד. מקום עבודתו של הליצן הוא הקרקס. מקצועו של הדייג הוא לצוד דגים. חקלאי עושה שימוש במים כדי להשקות את היבול. **התשובה הנכונה היא (1).**
  
6. **מוחתם** הוא מה שיש עליו חותם, כשם שמעוטר הוא מה שיש עליו עיטור. מי שמעוניין חש עניין. ייתכן שמשוהו מעודן עבר עידון. מועסק הוא בעל עבודה, עיסוק. **התשובה הנכונה היא (2).**

- 7.** **תשובה (1):** העובדה שהיה חם, והשועלים יוצאים בימי חמסין, לא מסבירה את זה שלא ראינו הרבה שועלים. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** המילה "אולם" המציינת ניגוד לא מתאימה מכיוון שציפינו לראות שועלים ואכן ראינו אותם. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם השועלים נוהגים לצאת באביב, אין זה הגיוני שזו הסיבה לכך שלא ציפינו לראות הרבה שועלים בתקופה זו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** ציפינו לראות שועלים משום שהם נוהגים לצאת באביב, אבל ירד גשם, ולכן בסוף לא ראינו אותם. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 8.** **תשובה (1):** העלים רגישים לריסוס, ולכן כשאוכלים אותם חשוב להקפיד לבחור כאלה שלא רוססו. בירקות שורש זה פחות חשוב. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** החלק הפחות רגיש לריסוס והדברה הוא שורשי הצמח. לכן, לא הגיוני לומר כי כאשר מדובר בירקות שורש ("בירקות עלים חשוב פחות"), חשוב יותר להעדיף ירקות שלא רוססו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** החלק השני של המשפט לא תקין, שכן לא הגיוני שחשוב יותר להקפיד עם ירקות עלים מאשר עם ירקות עלים דוגמת חסה או כרוב. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם החלק הפחות רגיש לריסוס והדברה הוא העלים, לא הגיוני לומר כי חשוב יותר להקפיד לבחור ירקות עלים שהם אורגניים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 9.** **תשובה (1):** ד"ר פיגוג טוען כי אדם שואב תחושה טובה לא רק מהצלחותיו, אלא גם מהישגיו הטובים. אין ניגוד בין ההישגים לבין ההצלחות. כמו כן, דבריו לא מסבירים את התנהגות האנשים, שבחרים דווקא לעסוק בתחומים בהם הם מתקשים להגיע להישגים. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** הפסיכולוגים חושבים שאנשים צריכים להשקיע במה שהם מצליחים בו בקלות ואנשים משקיעים בתחומים אלה. המילים "אינה מונעת" אינן מתאימות, משום שדעת הפסיכולוגים תואמת את התנהגות האנשים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** הפסיכולוגים חושבים שכדאי להשקיע בתחומים בהם אדם מתקשה אבל אנשים נוטים להזניח תחומים אלה. הצדקה לכך לא יכולה להיות הסיפוק שמסב האתגר (שכן דווקא במקומות בהם אדם מתקשה יהיה לו יותר אתגר). התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** פסיכולוגים חושבים שכדאי להשקיע בתחומים בהם אדם מצליח בקלות, אבל אנשים בוחרים להשקיע בתחומים אחרים, והצדקה לכך היא שתחושת הסיפוק שלהם נובעת גם מהאתגר. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 10.** בשימוש בפתגם זה זיו מדמה את עצמו לנהג המנסה להסיע שני רכבים בו זמנית. כמובן שמדובר בפעולה בלתי אפשרית וזאת מכיוון שנהג לא מסוגל להסיע יותר מרכב אחד בזמן מסוים. כוונתו היא שאין הוא אמור לבצע שני תפקידים בבת אחת. תשובה (2) נפסלת מאחר שדבריו של זיו עוסקים בביצוע של המשימות ולא בהתמחות המאפשרת את הביצוע (נהג יכול לנהוג על כל אחד מהרכבים בנפרד אך לא ביחד).
- התשובה הנכונה היא (3).**

- 11. תשובה (1):** אם רמת הריכוז של דגנית בימים בהם היא לא אוכלת בבוקר בכלל דומה לרמת הריכוז שלה בימים בהם היא אוכלת דגנים, אז כנראה שדגנים לא משפיעים על רמת הריכוז, והדבר מחליש את מסקנתה של דגנית. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אם אחרי שיובל אוכל דגנים בצהריים רמת הריכוז שלו עולה, אז כנראה באמת יש בדגנים חומרים שמעלים את רמת הריכוז. הנתון מחזק את מסקנתה של דגנית, ולכן זו התשובה הנכונה. נשים לב שלא משנה אם מדובר בארוחת בוקר או צהריים, כי המסקנה של דגנית היא כללית, ולא מתייחסת ספציפית לאכילת דגנים בבוקר. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** אם כשדגנית אוכלת דגנים בבוקר היא גם שותה מיץ תפוזים, אז לא ניתן לדעת מה גרם לריכוז שלה לעלות, הדגנים או מיץ התפוזים. הדבר מחליש את מסקנתה והתשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אנחנו יודעים שכשדגנית לא אוכלת דגנים בבוקר רמת הריכוז שלה נמוכה יותר, אבל הנתון בתשובה רומז שהסיבה לכך היא לא אי-אכילת הדגנים, אלא העובדה שדגנית לא ישנה טוב בלילה, כלומר, מוצע כאן הסבר חלופי. לכן, הנתון מחליש את המסקנה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 12. נבדוק כל תשובה:**
- תשובה (1):** לפי עיקרון א' של קוד, התופעה ה"חשודה" תתרחש בכל מקום בו נמצא החיידק, אך בתשובה זו מתואר כי ישנם גופים אליהם החיידק חודר בהם לא מתרחש שיתוק (שהוא "התופעה החשודה"). כלומר, דוגמה זו עלולה להטיל ספק בנכונותם של העיקרים של קוד ולכן זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אף אחד מהעיקרים של קוד לא מתייחס למצב בו החיידק גדל בתרבית מעורבת או להשפעות אפשריות של אופן גידול זה על גוף האורגניזם, ולכן דוגמה זו לא מערערת את נכונותם של העיקרים של קוד. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** העיקרים של קוד לא דנים בתוחלת החיים של החיידקים ולכן גם דוגמה זו לא מטילה בהם ספק. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** דוגמה זו דווקא מחזקת את העיקרים של קוד כיוון שהיא מדגימה את עיקרון ג' – החיידק שבודד מגופו של החולה הצעיר גרם למחלה אצל הפרט אליו הוא הוצג (האדם המבוגר). כמו כן, לא מוזכר בעיקרים של קוד כי יש השפעה לגיל החולה או הפרט הבריא. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 13. תשובה (1):** שמחוני טוען שהמחאה לא מוצדקת כי מחירי האבטיחים הגבוהים נובעים ממיסים מוצדקים, הנדרשים למימון המלחמה עם שזיפיה. מכאן, שהמחאה אינה מוצדקת בעיניו בכל מקרה, גם אם תופנה ישירות כנגד הקיסרות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** שמחוני חושב שהמיסים על אבטיחים מוצדקים כל עוד צריך לממן באמצעותם את המלחמה. מכך משתמע שבמצב אחר הם לא מוצדקים בעיניו. כלומר, אם תיפסק המלחמה, ראוי שירידו את המיסים וכך המחירים ירדו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** שמחוני אכן טוען שהמחירים הגבוהים נובעים מהמיסים ולכן לא המגדלים אחראים לכך. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** שמחוני טוען כי הצבא לא מבין ("בעיוורונו") שמחירי האבטיחים נובעים מהמיסים שמממנים את הצבא. כלומר אין היגיון בכך שהצבא יתמוך במחאה על מחירי אבטיחים גבוהים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

- 14.** בדוגמה בפסקה, יש השוואה בין יוון העתיקה ליוון של היום. יוון העתיקה נחשבה אימפריה, היו בה הרבה עמים אבל היה לה שטח קטן. יוון של היום אינה אימפריה. אחת הסיבות לכך היא שיש בה מעט עמים, ולא משנה שיש לה שטח יותר גדול. מכאן, שכדי שמדינה תיחשב אימפריה, היא לא בהכרח צריכה שטח גדול (שהרי יוון העתיקה הייתה קטנה), אבל חיוני שיחיו בה עמים רבים. שימו לב כי לא צוין מה חוזקה של יוון היום לעומת העת העתיקה, ולכן לא ניתן לקבוע כי תשובה (3) נכונה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 15.** **תשובה (1):** אם ארז שם את הכובע מעל למיטתו, אז ייתכן שפיית המולנים לא נתנה לו הפתעה כי הוא היה אמור לשים את הכובע מתחת מיטתו, ולכן זה מחליש את מסקנתו של ארז. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** אם בשבוע שלאחר מכן, ארז לא התנהג יפה, זה לא רלוונטי למסקנה כי ארז ציפה לקבל הפתעה ביום ראשון, וייתכן שעד אז הוא כן התנהג יפה. לכן, זה לא מחליש את המסקנה. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3):** אם החג חל ביום שישי, אז אין סיבה שארז יקבל הפתעה מהפייה ביום ראשון, הוא היה אמור לקבל את ההפתעה ביום שישי. לכן, זה מחליש את המסקנה שהפייה אינה קיימת. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** אם הילד דרור כן גילה הפתעה ליד מיטתו, זה מחזק את המסקנה שפיית המולנים קיימת, ומחליש את מסקנתו של ארז. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 16.** הפסקה מתחילה בדוגמא של מריה אניסי ומפרטת על כך שהייתה הולכת מתוך שינה. מכאן אנו יכולים להסיק כי המשפט הקודם לפסקה יעסוק באופן כללי בהתנהגותם של מדענים בעבר. כמו כן, נאמר שהיא הייתה מאמינה אדוקה, וזאת בניגוד לאחרים, כך שסביר שבמשפט הקודם יתייחסו לכך שהמדענים התרחקו בתקופה זו מהדת. נבדוק את התשובות:  
**תשובה (1):** לפי המשפט המדענים אכן התאפיינו במנהגים משונים, אולם בהמשך נאמר שמנהגים אלה באו בעקבות התקרבות המדענים לדת - מה שלא מתאים לפסקה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** לפי המשפט המדענים אכן התרחקו מהדת, מה שמתאים לפסקה. אולם חסרה התייחסות לאופי המדענים והתנהגותם. אם נציב משפט זה לפני הפסקה, הקשר לא יהיה ברור. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** המשפט נפתח בהתייחסות כללית להתנהגות החוקרים, וממשיך בכך שהם התרחקו מהדת. המשפט מתאים למה שציפינו, וזו התשובה הנכונה.  
**תשובה (4):** לפי המשפט החוקרים האמינו בדת ובחשיבותה, דבר שלא מתאים לפסקה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 17.** על פי הקטע, "משחק סכום אפס" הוא מצב בו "ערך כל הרווחים במשחק מתאזן על ידי ערך כל ההפסדים בו". התשובה לשאלה "אם בין שתי מדינות התרחשה מלחמה שהוכרעה לטובת אחת מהן, האמנם ניתן לומר שהרווח של הצד המנצח בה שווה ערך לנזק שנכפה על הצד המפסיד?" היא שלילית. מאחר שתשובה זו שלילית, לא ניתן להגדיר מלחמה בין שתי מדינות כ"משחק סכום אפס". הסיבה לכך שהתשובה שלילית היא שבמקרים רבים המלחמה מביאה להפסדים לשני הצדדים המעורבים בה, כך שסכום הרווח וההפסד אינו מתאזן, כלומר, הרווח הכולל של שתי המדינות המשתתפות במלחמה אינו בהכרח שווה לנזק הכולל של שתי מדינות אלו.  
**התשובה היא תשובה (4).**
- 18.** בפסקה נכתב כי שיטת הריצוף הגנטי "תרמה רבות להבנת תהליך התורשה" (שורות 4-5) וכי "האפשרויות הטמונות בהנדסה הגנטית הן במידה רבה תולדה של הבנה זו (=הבנת תהליך התורשה), שכן היא הובילה מדענים לתהות כיצד ניתן להתערב בתהליך" (שורה 6).  
**התשובה הנכונה היא (2).**

19. לפי הפסקה הראשונה, הנדסה גנטית משמעה התערבות בתהליך התורשה ושינוי מטען גנטי באופן מלאכותי. הכלאה של כלבים זה עם זה אינה כוללת שינוי של המטען הגנטי באופן מלאכותי ולכן אינה נחשבת להנדסה גנטית. **התשובה הנכונה היא (3).**
20. גיון מסביר את הווייתור על המענק בכך שההנדסה הגנטית יכולה ליצור נזקים רבים. לכן, סביר שהוא ויתר על המענק משום שלא רצה להמשיך לעסוק בהנדסה גנטית, כלומר, המענק ניתן לו כדי שימשיך לעסוק בתחום. **התשובה הנכונה היא (1).**
21. פגיעה במדענים המוותרים על מענקי מחקר אינה מוצגת כהשפעה שלילית של שינויים גנטיים בבעלי חיים. אומנם בטקסט מוזכר כי מדען בכיר, גיון פאגן, ויתר על מענק בסך 600 אלף דולר שהוענק על ידי הממשל האמריקאי, אך הוא ביצע זאת כתוצאה משיקולים אתיים ואישיים, וזו אינה תוצאה ישירה של שינויים גנטיים ביצורים חיים. **התשובה הנכונה היא (3).**
22. כוונתו של גיון פגאן היא שהתועלת בהנדסה גנטית והנזק שבה משולבים יחד, התועלת באה יחד עם נזק ולא ניתן להפרידם. כך, למשל, השינוי בדגי הסלמון הביא ליצירת דגים גדולים, וזו השפעה חיובית, אך הגודל של הדגים הוביל לפגיעה בסביבתם, שזו השפעה שלילית. **התשובה הנכונה היא (3).**
23. בקטע נכתב כי "לסוגיה זו גם היבטים חברתיים בעייתיים... עולם בו כולם ייראו ויתנהגו אותו דבר, עלול להיות מאד משעמם" (שורות 24-27). בשאר הסוגיות המוצעות בתשובות לא מביע המחבר את עמדתו אלא רק מציג את הנתונים או את עמדותיהם של אנשים אחרים. **התשובה הנכונה היא (4).**

## פרק 7

- 1.** (1) type – סוג  
(2) call – קריאה; שיחת טלפון  
(3) team – קבוצה  
(4) base – בסיס  
פיסליה פיסליס היא סוג של מדוזה שצריבתה יכולה להיות קטלנית.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 2.** (1) lucky – בר מזל  
(2) liquid – נוזל, נוזלי  
(3) local – מקומי  
(4) loose – רופף  
נוזלים הופכים מנוזל לגז כשמחממים אותם לטמפרטורת הרתיחה שלהם.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 3.** (1) defining – הגדרה  
(2) quoting – ציטוט  
(3) uniting – איחוד  
(4) creating – יצירה  
לעיתים קרובות פוליטיקאים מנסים להפוך את נאומיהם ליותר מעניינים על ידי ציטוט של דמויות היסטוריות אהודות.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 4.** (1) temporary – זמני  
(2) immediate – מידי  
(3) frequent – תדיר, תכוף  
(4) brief – קצר  
כדי להשתפר בנגינה בכלי מוזיקלי, דרוש אימון תדיר.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 5.** (1) symmetric – סימטרי, זהה בשני צדדיו  
(2) radical – רדיקלי, קיצוני  
(3) elementary – בסיסי, יסודי  
(4) synthetic – סינטטי, מלאכותי  
נוער מרדני עשוי לאמץ דעות פוליטיות קיצוניות.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

6. glamorous (1) – זוהר  
 (2) – fond אוהב  
 (3) – enriched מועשר  
 (4) – intense עז  
 החורף של שנת 1294 היה כה עז שהים בין נורבגיה ודנמרק קפא וניתן היה לחצות אותו ברגל.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
7. illiteracy (1) – אנאלפביתיות  
 (2) – illegitimacy – אי חוקיות, ממזרות  
 (3) – illegality – אי חוקיות  
 (4) – illegibility – חוסר בהירות  
 אונסק"ו מעריך גידול בשיעור האנאלפביתיות העולמי: יותר מ-20 אחוז מאוכלוסיית העולם אינם יודעים לקרוא או לכתוב.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
8. ingest (1) – לעכל  
 (2) – extract – להוציא  
 (3) – arbitrate – לתווך  
 (4) – legislate – לחוקק  
 ועידת עורכי הדין נאספה כדי לחוקק חוק חדש.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
9. משמעות המשפט המקורי: האינטרנט תפס את מקומן של ספריות כמקור הידע המוביל.  
**תשובה (1):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הספריות חדלו להוות מקור ידע. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה האינטרנט עדיף על ספריות. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה לגבי העתיד. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** תשובה זו שומרת על משמעותו המקורית של המשפט: ספריות היו פעם המקור העיקרי למידע, אך עכשיו זהו האינטרנט. זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
10. משמעות המשפט המקורי: מיילדת נקראת מביתה בכל פעם שאישה הרה נתקפת צירי לידה וזקוקה לעזרתה, ביום או בלילה.  
**תשובה (1):** תשובה זו חוזרת על המשמעות המקורית: עבודתה של מיילדת דורשת ממנה לעזוב את ביתה בכל שלב ביום או בלילה כדי ללכת ולעזור לנשים שעומדות ללדת. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה מיילדות צריכות לצאת מהבית רוב הלילות. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה המיילדות עצמן זקוקות לעזרה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** תשובה זו משבשת את השימוש במילה "labor", אשר ניתן להבין אותה גם כ"עבודה קשה". התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**



- 11. משמעות המשפט המקורי:** עבור הכנסייה, הכרזתו של קופרניקוס כי כדור הארץ מסתובב סביב השמש היוותה איום אידיאולוגי.
- תשובה (1):** תשובה זו שומרת על המשמעות המקורית: בטענה כי כדור הארץ סובב סביב השמש קופרניקוס הציג איום לאידיאולוגיה של הכנסייה. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הכנסייה איימה על קופרניקוס. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה התיאוריה של קופרניקוס היוותה את אחד האיומים הגדולים ביותר על הכנסייה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה מטרתו של קופרניקוס הייתה לאיים על האידיאולוגיה של הכנסייה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 12. משמעות המשפט המקורי:** למרות שכל אחת מהיצירות הארכיטקטוניות המרובות במקומות הציבוריים של רומא נושאת עמה היסטוריה וסגנון אמנותי משלה, לא כולן ראויות לאותה מידה של תשומת לב.
- תשובה (1):** תשובה זו מוסיפה טענה בדבר הקושי להקדיש תשומת לב שווה לכל היצירות כיוון שיש כל כך הרבה מהן. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה ניתן להתעלם לחלוטין מחלק מהיצירות, בעוד הטענה המקורית היא כי לחלקן מגיעה תשומת לב פחותה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הקדשת תשומת לב שווה לכל היצירות תמנע מאדם ללמוד אילו חשובות יותר. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו חוזרת על הטענה המקורית: רומא מאופיינת ביצירות ארכיטקטוניות ציבוריות רבות, אשר לא כולן מגיעה אותה מידה של תשומת לב, למרות שלכל אחת יש סיפור וסגנון אמנותי משלה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 13. בשורה 4 מוסבר כי הפסקה הראשונה היא למעשה הצהרת הפתיחה המופיעה באתר הארגון.**
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 14. "accumulating" – צבירה; איסוף. במקור: [הארגון] מעודד קהילות להשקיע בארגוני צדקה מקומיים על ידי איסוף של העודף שלהם.**
- תשובה (1):** achieving – השגה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** building – בנייה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** collecting – איסוף. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** describing – תיאור. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 15. נתבקשנו למצוא את ההצהרה שאינה נכונה לפי הקטע:**
- תשובה (1):** מתואר כיצד העודף שמצאה הורק בזמן שניקתה את החדר נתן לה את הרעיון לאסוף עודף לצדקה (שורות 9-10). התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** נאמר כי בשלוש השנים הראשונות המייסדת הפעילה את הארגון בזמן שלמדה בקולג' (שורות 10-11). התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** הארגון הגיע לתודעה לאומית כאשר גייס סכום משמעותי למאמצי הסיוע סביב אירועי ה-11 בספטמבר (שורות 11-13), מכאן שהפך מוכר לאנשים רבים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הארגון הפך למוכר יותר סביב תרומתו לנפגעי פעולות טרור, אך לא נאמר כי זו היא התמקדות הארגון. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

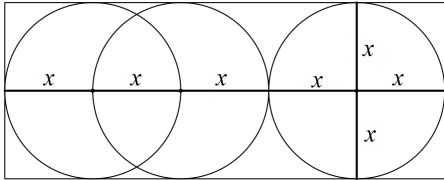
- 16.** הרעיון העיקרי אותו מנסה הפסקה האחרונה להעביר היא כי יש כוח לתרומות קטנות שמחוברות יחדיו. על כן נאמר כי זוהי תרומתו הגדולה ביותר של הארגון: "its greatest contribution... shown people the power that even small donations have when they are gathered together." (שורות 15-17).
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 17.** הקטע עוסק בהצגת ארגון "Change for Change", ומספר בין השאר על פעליו, השפעתו וסיפור ייסודו. דנה הורק מוזכרת בהקשר ייסוד הארגון, ואין קריאה לתרום לארגון או הסבר על הדרך להצטרף אליו.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 18.** בפסקה הראשונה מוצג המושג סנכרון (synchrony) ומובאות דוגמאות לביטויים של סנכרון בטבע. תשובה (3) אינה נכונה כיוון שאמנם מופיעות בפסקה דוגמאות של סנכרון, אך הן באות להדגים את המונח ואינן מהוות את עיקר הפסקה.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 19.** species-specific = ספציפי למין מסוים. החוק השלישי, בו מופיע המונח, מורחב ומספק הסבר לפיו הפרטים בכל קבוצה שומרים על מרחק קבוע זה מזה בהתאם למינם (כפי שניתן להבין מהדוגמאות, המפרטות מה הם המרחקים השונים עליהם מקפידים פרטים בקבוצות של דגים לעומת קבוצות של ציפורים – שורות 11-13).
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 20.** בשורות 7-8 נכתב כי המדענים ניסחו שלושה חוקים לפי מודל ממוחשב, והחוק הרביעי מוגדר כ"unofficial" (שורה 14). אם כן, חוק זה יוצא דופן כיוון שאינו אחד מהחוקים שקבעו המדענים.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 21.** הביטוי "How unlike humans" בשורה 18 מתייחס לכך שהתנהגות הפרטים בקבוצה בעת זיהוי טורף אמנם נועדה להציל את חייו של כל אחד מהפרטים, אך בסופו של דבר, ההתנהגות הזו רווחית לכל הקבוצה (שורות 17-18): "...but the end result is beneficial to the entire group.", ובכך הם נבדלים מבני האדם.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 22.** הקטע עוסק בסנכרון ומתאר את החוקים לפיהם התופעה פועלת בטבע ואף נוגע בקצרה בסיבה לסנכרון בטבע. כותרת המתייחסת הן לחוקי הסנכרון והן לסיבה עבור התנהגות זו הינה הכותרת מתאימה.
- בפסקה השנייה ניתנת סיבה אחת שבגללה נוצרים נחילים (swarms) אך אין עוד התמקדות בנושא, והסנכרון מתואר כמערכת הגנה, אך לא מתוארות מערכות נוספות. ההשוואה לבני אדם מופיעה רק כהערה בסוף הקטע, מבלי שתופעה של סנכרון בבני אדם מתוארת כלל.
- התשובה הנכונה היא (1).**

**פרק 8**

1. על פי חוקי חזקות,  $x^{-1} = \frac{1}{x}$ . מכאן  $\frac{1}{x} = (-1)$ . על ידי העברת אגפים נקבל:  $1 = (-x)$  ועל ידי הכפלה ב-  $(-1)$

$$\cdot \frac{x}{-1} = \frac{-1}{-1} = 1$$

התשובה הנכונה היא (1).



2. נסרטט את רדיוסי המעגלים לנקודות ההשקה לרוחב ולאורך. כיוון שרדיוסים

אלו מקבילים לצלעות המרובע, נוכל למצוא בדרך זו את אורכי צלעותיו:

צלע אחת של המרובע מורכבת מ- 5 רדיוסים כאלו וצלע אחת מורכבת מ- 2 רדיוסים כאלו. אורכו של כל רדיוס נתון -  $x$  ס"מ - ומכאן שאורכי צלעות

המרובע הן:  $5x$  ס"מ ו-  $2x$  ס"מ, ומכאן ששטחו  $5x \cdot 2x = 10x^2$  סמ"ר.

התשובה הנכונה היא (2).

3. קיימים 4 מספרים ראשוניים שונים קטנים מ-10, 2, 3, 5 ו-7.

ההפרש המקסימלי בין סכום המספרים שבחר גוני לבין סכום המספר שבחר גלעד מתקבל כאשר אחד מהשניים בחר את המספר הגבוה ביותר (7) בנוסף ל-3 ו-5 בעוד שהשני בחר את המספר הנמוך ביותר (2) בנוסף ל-3 ו-5. במקרה זה

ההפרש בין סכום המספרים יהיה 5.

התשובה הנכונה היא (3).

4. נפשט את אגף ימין של המשוואה לפי כפל בהופכי וצמצום:

$$\frac{\frac{3}{4} \cdot \frac{\sqrt{2}}{8}}{\frac{\sqrt{5}}{16}} = \frac{3}{4} \cdot \frac{\sqrt{2}}{8} \cdot \frac{16}{\sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{5}}$$

מכאן, נשתמש בחוקי חזקות:

$$\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{2}\sqrt{2}\sqrt{5}} = \frac{3}{\sqrt{2}\sqrt{5}} = \frac{3}{\sqrt{10}}$$

נקבל את המשוואה:  $\frac{x}{\sqrt{10}} = \frac{3}{\sqrt{10}}$ . מכני השברים שווים ( $\sqrt{10}$ ) ולכן גם המונים שווים, ולכן:  $x = 3$ .

התשובה הנכונה היא (3).

5. נתון לנו הספקו של רפאל לחוד וגם הספקם המשותף של רפאל ולאונרדו. הספקם המשותף הוא 7 ציורים ב-8 ימים.

מכאן, שב-4 ימים (מחצית מהזמן) הם יציירו ביחד 3.5 ציורים (מחצית מכמות הציורים).

נתון כי רפאל מצייר ציור אחד ב-4 ימים, לכן לאונרדו לבדו יצייר ב-4 ימים  $3.5 - 1 = 2.5$  ציורים.

התשובה הנכונה היא (1).

6. נפתור על ידי הצבה. אם על העץ בסך הכל 5 ציפורים, והחסידות מהוות  $\frac{2}{5}$  מהן, אז בסך הכל על העץ  $2 = \frac{2}{5} \cdot 5$ . חסידות. מכיוון שנתון שעל העץ רק חסידות ושחפים, נסיק שעל העץ  $3 = 5 - 2$  שחפים. מכאן, נוכל בקלות לראות ששתי החסידות מהוות  $\frac{2}{3}$  ממספר השחפים על העץ ( $2 = 3 \cdot \frac{2}{3}$ ).
- ניתן לפתור גם ללא הצבה: אם החסידות מהוות  $\frac{2}{5}$  מסך הציפורים על העץ, סימן שהשחפים מהווים  $\frac{3}{5}$ . מכאן ניתן לבצע חילוק על מנת למצוא את החלק אותו מהווה מספר החסידות ממספר השחפים:  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{3}{5}} = \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3} = \frac{2}{3}$ .
- התשובה הנכונה היא (4).**

7. על פי הנתונים, 75% מכלל התלמידים בכתה מנגנים. 75% מתוך 40 הם  $30 = \frac{3}{4} \cdot 40 = \frac{75}{100} \cdot 40$ .
- נתון כי מספר הבנות המנגנות גדול פי 1.5 ממספר הבנים המנגנים. נגדיר את מספר הבנים המנגנים כ-  $X$  ואת מספר הבנות המנגנות כ-  $1.5X$ . נבנה משוואה בהתאם:  $X + 1.5X = 30$ . נכנס איברים דומים ונקבל  $2.5X = 30$ , כלומר  $X = 12$ . מצאנו כי בכתה 12 בנים מנגנים. כמו כן, נתון כי בכתה יש בסה"כ 12 בנים. מכאן שכל בני הכתה מנגנים והיחס בין מספר תלמידי הכתה למספר המנגנים הוא 1.
- התשובה הנכונה היא (1).**

8. נעביר רדיוס OE. רדיוס זה הוא אלכסון בריבוע BOCE, ונתון כי הוא שווה ל-2 ס"מ. מכאן, אורך צלע הריבוע שווה ל-  $\sqrt{2} = \frac{2}{\sqrt{2}}$  ס"מ ושטח הריבוע שווה ל-  $2 = \sqrt{2}^2$  סמ"ר. שטח רבע המעגל שווה ל-  $\frac{4\pi}{4} = \frac{\pi \cdot 2^2}{4}$  סמ"ר. השטח המקווקו שווה לשטח רבע המעגל פחות שטח הריבוע:  $2 - \pi$  סמ"ר.
- התשובה הנכונה היא (1).**

9. בספטמבר 60% מהתיירים האמריקאים היו באיטליה. 60% מתוך 100,000 הם 60,000.
- התשובה הנכונה היא (4).**

10. כאשר מדובר על תחום חפיפה, הערך המקסימלי של החפיפה שווה לגודל הקבוצה הקטנה, ובמקרה זה לאחוז האנשים שביקרו בספרד, שמהווים 10%.
- התשובה הנכונה היא (1).**

11. **תשובה (1):** נשים לב כי המידע הנתון לנו מוצג באחוזים, ולכן, למרות שאחוז גבוה יותר מהתיירים בחודש ספטמבר ביקר בצרפת לעומת האחוז באפריל, יתכן שכמות התיירים הכוללת קטנה הרבה יותר בספטמבר ואז **הכמות** שביקרה בצרפת בספטמבר תהיה קטנה מה**כמות** שביקרה בצרפת באפריל. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** נתון ש-60% מהתיירים ביקרו בצרפת, ולא ביקרו כלל יוונים באיטליה או בספרד, ולכן נותרו 40% מהתיירים שבהכרח ביקרו במדינה אחרת. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם נחבר את האחוזים המייצגים את הישראלים שביקרו באיטליה, בספרד ובצרפת נקבל סכום השווה ל-100%, כלומר כל התיירים. מכאן, שכל תייר ישראלי ביקר במדינה אחת בלבד. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** ייתכן שהאמריקאים ביקרו במדינות אחרות. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**

- 12.** אחוז התיירים הישראלים בצרפת בספטמבר הוא 80%. אחוז זה כפול מאחוז התיירים הישראלים באיטליה ביולי. אם כמות התיירים היתה זהה בשני החודשים, אז פי שניים תיירים ישראלים היו מבקרים בצרפת בספטמבר מאשר ישראלים שביקרו באיטליה ביולי. עם זאת, מכיוון שכמות התיירים הישראלים בספטמבר הינה מחצית מכמותם ביולי, כמות התיירים הישראלים בצרפת בספטמבר שווה לכמות התיירים הישראלים באיטליה ביולי. (אם  $x$  היא כמות התיירים בספטמבר אז כמות התיירים ביולי היא  $2x$ . 80% מ- $x$  שווים ל-40% מ- $2x$ , ולכן הערכים שווים).  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**13.** לפי חוק החזקות  $x^{-a} = \frac{1}{x^a}$  ניתן לכתוב את אגף ימין בצורה שונה:  $\frac{1}{a^{b-8}} = a^{8-b}$ .

כעת המשוואה הנתונה היא  $a^{3b-12} = a^{8-b}$ .

מאחר שהבסיסים שווים, ניתן להשוות את המעריכים:  $3b - 12 = 8 - b$ . מכאן  $4b = 20$  ומכאן  $b = 5$ .  
דרך נוספת: ניתן לפתור גם באמצעות שימוש אחר בחוקי חזקות.

נכפול את כל המשוואה במכנה משותף  $a^{b-8}$  ונקבל  $a^{3b-12} \cdot a^{b-8} = 1$ . על פי חוקי החזקות

$$(a^n \cdot a^m = a^{n+m}) \text{ נוכל לומר כי אגפה השמאלי של המשוואה שווה ל-} 1 \text{ } a^{3b-12+b-8} = 1$$

$$\text{נכנס איברים דומים ונקבל } a^{4b-20} = 1$$

כל מספר בחזקת 0 שווה ל-1 ועל כן מעריך החזקה של  $a$  שווה ל-0, כלומר  $4b - 20 = 0$ .

$$\text{נעביר אגפים ונקבל } 4b = 20 \text{ . נצמצם ונקבל } b = 5$$

**התשובה הנכונה היא (1).**

- 14.** במקום כל אחת מהספרות המרכיבות את המספר התלת ספרתי יש 5 אפשרויות, אך ישנה מגבלה כי זוג ספרות צמודות לא יהיו זהות. נבדוק את האפשרויות לקוד: לספרה הראשונה יש 5 אפשרויות. לספרה השנייה יש 4 אפשרויות (כל הספרות פרט לספרה הראשונה) ולספרה השלישית יש גם 4 אפשרויות (כל הספרות פרט לספרה השנייה), מכאן שמספר האפשרויות לקוד הוא:  $5 \cdot 4 \cdot 4 = 80$ .  
**התשובה הנכונה היא (2).**

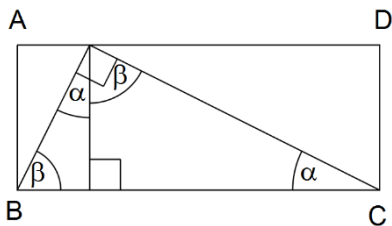
- 15.** נפשט את המשוואה באמצעות פתיחת סוגריים ונקבל:  $(\sqrt{3}-1)(\sqrt{12}+2) = \sqrt{36} + 2\sqrt{3} - \sqrt{12} - 2$ . מכיוון ש-  
 $\sqrt{12} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$  נוכל להמשיך לפשט את הביטוי:  $6 + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} - 2$ . נכנס איברים דומים ונראה כי הביטוי שווה ל-4.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

- 16.** בשאלה נתונים לנו הספקי האופים על פי דרגתם וגם שבמאפיה חמישה אופים שביניהם יש בוודאות אחד זוטר, אחד מתקדם ואחד בכיר. מספר הבייגלה המינימלי מתקבל במקרה שיש 3 עובדים זוטרים, עובד מתקדם אחד ועובד בכיר אחד. שלושה אופים זוטרים אופים כל אחד חמישה בייגלה בשעה, כלומר בסך הכל  $3 \cdot 5 = 15$  בייגלה בשעה. אופה מתקדם אופה תשעה בייגלה בשעה ואופה בכיר אופה 17 בייגלה בשעה. מכאן, בסך הכל  $15 + 9 + 17 = 41$  בייגלה נאפים בשעה לכל הפחות.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

**17.** מכיוון שאנו נשאלים על ערכו של  $y$  נעביר את כל האיברים שיש בהם  $y$  לצד שמאל ואת כל האיברים שאין בהם  $y$  לצד ימין. כך נקבל:  $zy - xy = z^2 - x^2$ . כעת נוציא  $y$  מחוץ לסוגריים מכיוון שהוא גורם משותף ונקבל:  
 $y \cdot (z - x) = z^2 - x^2$ . נפתח את צד ימין על פי נוסחאות הכפל המקוצר ונקבל:  $y \cdot (z - x) = (z - x) \cdot (z + x)$ .  
 נחלק את שני צדי המשוואה ב-  $(z - x)$  ונקבל  $y = x + z$ .  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**18.** נבדוק כמה שלשות של מספרים עוקבים ניתן ליצור החל מהמספר 1 ועד 1000 כולל. אם  $x = 1$ , השלשה הראשונה תתחיל במספר 1 כלומר, 1, 2, 3. אם  $x = 2$ , השלשה השנייה מתחילה מהמספר 2, כלומר 2, 3, 4, וכך הלאה עד המספר האחרון שניתן ליצור ממנו שלשה שהוא 998. אם ננסה ליצור שלשה שבה  $x = 999$ , נקבל ש-  $z = 1,001$ , כלומר, המספר כבר אינו בטווח הנתון. מכאן, מכל מספר בין המספרים 1 ל- 998 ניתן ליצור שלשה של מספרים עוקבים אשר תימצא בטווח בין 1 ל- 1,000, ובסך הכל יש 998 שלשות אפשריות.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

**19.** נחלק את שני אגפי המשוואה הראשונה ב-  $a^2$  ונקבל  $b = \frac{25}{a^2}$ , ולאחר הוצאת שורש  $\sqrt{b} = \frac{5}{a}$ . נחלק את המשוואה השנייה ב-  $\sqrt{b}$  ונכפילה ב-3 ונקבל:  $\frac{b}{\sqrt{b}} = 15$ . נפשט את אגפה השמאלי של המשוואה באמצעות חוקי חזקות ונקבל:  $\frac{(b)^1}{(b)^{0.5}} = b^{1-0.5} = b^{0.5} = \sqrt{b}$ . מצאנו על פי המשוואה הראשונה ש-  $\sqrt{b} = \frac{5}{a}$ . נציב זאת במשוואה השנייה ונקבל  $\frac{5}{a} = 15$ . נכפיל את שניה אגפי המשוואה ב-  $a$  ונחלק את שני אגפי המשוואה ב-15 ונראה כי  $a = \frac{1}{3}$ .  
**התשובה הנכונה היא (1).**



**20.** הורדת גובה במשולש ישר זווית יוצרת שני משולשים דומים:  
 EBF ו- EFC. נניח כי  $BE = x$ .  
 מכאן, לפי הנתונים,  $EF = 2x$ . מכיוון ש- EFC דומה ל- EBF, גם בו הניצב הגדול כפול מהניצב הקטן, ולכן  $EC = 2 \cdot EF = 2 \cdot 2x = 4x$ .  
 למלבן הכהה AEBF אותו גובה כמו למלבן הגדול ABCD (קטע AB) ולכן יחס השטחים שלהם הוא כיחס הבסיסים שלהם. הבסיס של AEBF הוא  $BE = x$ .  
 הבסיס של ABCD הוא  $BC = BE + EC = x + 4x = 5x$ .  
 היחס בין הבסיסים הוא  $x : 5x$ , כלומר, 1 : 5 ומכאן שזהו גם היחס בין שטחים המלבנים הללו.  
**התשובה הנכונה היא (2).**