

פתרונות מבחן אמת שפורסם – מועד ספטמבר 2015

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

חשיבה מילולית – פרק ראשון

1. **בן בליעל** הוא סוג רע של **בן אדם**, כשם ש**סיוט** הוא סוג רע של **חלום**.
הפסד הוא תוצאה רעה של **תחרות**.
ארוחה אינה סוג של **משתה**, אלא להפך **משתה** הוא סוג של **ארוחה**.
קנס הוא סוג של **עונש**.
התשובה הנכונה היא (1).
2. **לנגוח** היא הפעולה באמצעותה **פר** יכול לפגוע, כשם **שלעקוץ** היא הפעולה באמצעותה **צרעה** יכולה לפגוע.
לרדות היא הפעולה באמצעותה **דבורה** מפיקה תוצרת.
לנעור היא פעולת הפקת הקול של **החמור**.
לדהור היא פעולת התנועה של **הסוס**.
התשובה הנכונה היא (2).
3. **סגלגל** הוא תיאור צורתה של **הביצה**, כשם **שקעור** הוא תיאור צורתה של **הקערה**.
מכונף הוא בעל **כנף**.
הררי מורכב מהרים, צורת הרבים של **הר**.
משופע הוא נוטה ב**שיפוע**.
התשובה הנכונה היא (3).
4. אדם שביצע את הפעולה **לנמק** עשוי היה לגרום לכך שאדם אחר **השתכנע**, כפי שאדם שביצע את הפעולה **לזרז** עשוי היה לגרום לכך שאדם אחר **מיהר**.
אדם שביצע את הפעולה **לנסות** ייתכן **שהצליח**.
אדם שביצע את הפעולה **לשנן** סביר שלא **שכח**.
אדם שביצע את הפעולה **לחשוק** הוא אדם **שהתאוה**.
התשובה הנכונה היא (3).

5. במחירון ניתן למצוא מחירים שונים, כשם שבמילון ניתן למצוא פירושים שונים.
שעון מציג שעה אחת.
תפריט מציג מנות אשר מרכיבות ארוחה.
אחת התוצאות שניתן לקבל במחשבוני היא סכום.
התשובה הנכונה היא (3).
6. אט פירושו באיטיות, כפי שישירות פירושו בישירות.
מי שמדבר חלושות מדבר בעוצמה נמוכה.
מי שגא מתנהל בגאווה.
קור מופץ ממי שמתנהג בקרירות.
התשובה הנכונה היא (2).
7. תשובה (1): אם יהודה מעדיף טיולים ביער על פני טיולים במדבר, אין צורך בסייג לפיו בתקופות החמות הוא נמנע מלטייל במדבר.
תשובה (2): אם יהודה מעדיף טיולים במדבר על פני טיולים ביער, יש חשיבות לסייג לפיו כלל זה נכון מלבד בתקופות החמות בשנה בהן הוא נמנע מלטייל במדבר בעקבות הסכנה שבכך. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): אם יהודה מעדיף טיולים ביער על פני טיולים באזורים צחיחים, אין צורך בסייג המציין שבתקופות החמות הוא מעדיף לטייל ביער.
תשובה (4): אם יהודה מעדיף טיולים במדבר על פני טיולים באזורים צחיחים, אין צורך בסייג לפיו בתקופות החמות הוא אינו נהנה מטיול באזורים הצחיחים.
התשובה הנכונה היא (2).
8. תשובה (1): הירחון כותב על נושאים שאינם מוכרים למנהלים. על כן, מובעת תמיהה על הבחירה לכתוב על נושא המוכר למנהלים שקריאה שלו יהיה בזבוז של זמנם. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): הירחון כותב על נושאים שאינם מוכרים למנהלים. מציינים כי אין תמיהה על הבחירה שלא לכתוב שוב על נושא המוכר למנהלים, אך בהמשך מציינים, בצורה שלא ממשיכה את קו התשובה, כי כדאי למנהלים לקרוא את הנכתב על הנושא. כלומר, יש סתירה ועל כן התשובה נפסלת.
תשובה (3): הירחון כותב על נושאים שאינם מוכרים למנהלים. בעוד ישנה תמיהה על העדר התייחסות לנושא החשוב אך לא מוכר למנהלים, ההמשך מציין כי אין צורך בקריאה על הנושא. כלומר, יש סתירה ועל כן התשובה נפסלת.
תשובה (4): הירחון כותב על נושאים שאינם מוכרים למנהלים. מצוין כי אין תמיהה על בחירת העורכים, אך בהמשך מפורט כי הנושא שנבחר על ידם כבר מוכר מאוד ואין צורך להשקיע בו זמן. כלומר, יש סתירה ועל כן התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

- 9.** **תשובה (1):** מאיר טוען כי בשש בערב היה בבית, ובמשפט נטען כי הוא משקר, אך הפירוט שניתן כהוכחה לשקריו דווקא מוכיח כי טענתו הגיונית: הנסיעה לביתו אורכת לכל היותר חצי שעה, ולכן דווקא הגיוני שיצא מהמשרד בשעה חמש והגיע בשש. על כן, התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** מאיר טוען כי בשבע בערב היה בבית, לאחר שמציינים כי לפי רישומי שיחת הטלפון מן המשרד הדבר הגיוני, מוצגים נתונים המחזקים זאת, אך ישנה סתירה בין חישוב זמני הנסיעה לבין השעה הצפויה להגעה לבית (יציאה בשש וחצי- נסיעה של עד חצי שעה- הגעה צפויה אחרי שבע). על כן, התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** ישנה סתירה בין חישוב זמני הנסיעה לבין השעה הצפויה להגעה לבית. אם מאיר יצא ברבע לשמונה מהמשרד והנסיעה אורכת לפחות חצי שעה, לא ייתכן שהגיע בשמונה ורבע לכל המאוחר. על כן, התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** מאיר טוען כי בתשע היה בביתו, אולם בשעה רבע לתשע ביצע שיחה ממשרדו. מכיוון שהנסיעה מהמשרד לביתו אורכת לפחות חצי שעה, לא ייתכן שהגיע הביתה בשעה תשע כפי שטען ועל כן, לא ייתכן שהוא דובר אמת. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 10.** **תשובה (1):** כתוב מפורשות כי המושג "הרצון לעוצמה" הוא מרכזי בהגותו של ניטשה.
- תשובה (2):** כתוב בצורה מפורשת כי תפיסת העוצמה כיכולת שליטה בזולת ובסביבה מופיעה רבות כמהות הביטוי "הרצון לעוצמה".
- תשובה (3):** ככתוב, תפיסת העוצמה כיכולת שליטה בזולת ובסביבה מתאימה פעמים רבות אך לא בכלן. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** "הרצון לעוצמה" אינו בעל פרשנות אחידה, ועל כן לא ניתן לקבוע שמרכזיותו נובעת מתוך משמעות אחת ויחידה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 11.** **תשובה (1):** הנתון לפיו מר לוי קיבל את כלי הזכוכית הכחולים שהוא זרק לאחר שקיבל אותם במתנה זמן קצר לפני כן מחזק את המסקנה של מר כהן לפיו מר לוי אינו מחבב כלי זכוכית כחולים.
- תשובה (2):** אם בביתו של מר לוי כלי זכוכית כחולים רבים, הרי שלא ניתן להניח כי הוא אינו מחבב כלי זכוכית כחולים, ומכאן שהנתון מחליש את מסקנתו של מר כהן.
- תשובה (3):** הנתון לפיו הכלים שנזרקו היו סדוקים או שבורים מהווה הסבר אלטרנטיבי לסיבת השלכתם, המחליש את מסקנתו של מר כהן.
- תשובה (4):** הנתון לפיו הכלים נזרקו מאחר שנקנו חדשים מהווה הסבר אלטרנטיבי לסיבת השלכתם, המחליש את מסקנתו של מר כהן.
- התשובה הנכונה היא (1).**

- 12.** הפסקה מתארת את המצב הנוכחי בארצות הברית בו אין להסתמך על תוצאותיהן של בדיקות פוליגרף אלא במקרים חריגים. כמו כן, נמסר כי בעבר אפשרו מדינות מסוימות להשתמש בתוצאות פוליגרף בבית המשפט, ואילו כיום בדיקה זו אינה קבילה כלל.
- תשובה (1):** למעט במקרים בהם נדרש סינון לתפקידי ביטחון רגישים, אין להסתמך על בדיקות פוליגרף בארצות הברית. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** ביותר מעשרים מדינות ניתן היה להשתמש בתוצאות בדיקת הפוליגרף בבית המשפט, אולם לא נטען כי באותן מדינות מותר היה לכפות על עובד בדיקת פוליגרף. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בפסקה לא נטען שמערכת המשפט בארצות הברית היא הראשונה שאסרה את השימוש בפוליגרף. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** משפט זה אינו מתמצת את הפסקה, מה גם שבפסקה מצוין שכיום בארצות הברית בדיקת פוליגרף אינה יכולה לשמש כראייה, אך לא שכמעט ולא משתמשים בפוליגרף במערכת המשפט.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 13.** מתוך המטאפורה של הגל, הרי שחשכת בין הערביים מתייחסת אל "בדיעבד", לזמן שאחרי האירוע. על כן, שעות היום, שקודמות לשעות בין הערביים, הן זמן ההתרחשות עצמו. ההתייחסות לזמנים הינה "שעות היום" לעומת "בין ערביים", ובהתאמה "זמן ההתרחשות" לעומת "בדיעבד".
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 14.** "יבואו אמרותיהם ויעידו" - טענותיהם מלמדות ומעידות כי הלומברדים אכן היו חסרי סובלנות. על כן:
- תשובה (1):** התבטאות הלומברדים לפיה רק הם זכאים לזכויות כלשהן מעידות על אי סובלנותם. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** התשובה נפסלת מאחר וכתוב שלא ניתן להסיק מאמרתם על חוסר סובלנותם, כאשר כתוב כי דבריהם אכן משמשים עדות לחוסר הסובלנות.
- תשובה (3):** המשפט מלמד כי אמרתם אכן משמשת עדות לחוסר הסובלנות שלהם.
- תשובה (4):** המשפט אינו טוען כי עצם היותם חדורי רוח אי סובלנות היא הסיבה היחידה לאמרתם זו, אלא כי אמרתם היא דוגמה לחוסר הסובלנות שלהם.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 15.** **תשובה (1):** יעל רצה בבית רק כאשר יורד גשם כבד. מכיוון שירד גשם קל בלבד, התרחשות זו לא תיתכן.
- תשובה (2):** כאשר יש ישיבת הנהלה בבוקר יעל לא רצה ב-7:00, על כן התרחשות זו לא תיתכן.
- תשובה (3):** יעל תמיד יוצאת לריצה בפארק כאשר אין ישיבה ואין גשם, על כן התרחשות זו לא תיתכן.
- תשובה (4):** למרות שירד גשם כבד מאוד ייתכן שיעל לא רצה בביתה כי באותו הבוקר התקיימה ישיבת הנהלה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 16.** לפי טענתו של נחום, ניתן להבין כי מיעוט גשמים גורם לציפורים נודדות לריבוי צאצאים.
התשובה הנכונה היא (1).
- 17.** ב-2020 ירדו פחות משקעים מאשר ב-2019. כלומר, בכל הנוגע לצמחייה בערוצים אין הבדל, שכן הגשמים לא משפיעים כמעט על צפיפות הצמחים בערוצים. לעומת זאת, במדרונות הצפיפות תהיה נמוכה יותר ב-2020 מאשר ב-2019, מאחר שהגשמים מביאים לעלייה בצפיפות הצמחים במדרונות.
תשובה (1): אין שינוי בצפיפות הצמחים בערוצים בעקבות שינויי גשמים.
תשובה (2): מכיוון שב-2019 ירדו יותר משקעים מאשר בשנת 2020, ומכיוון שהצפיפות במדרונות היא בעיקר זו שמושפעת מכמות המשקעים, צפיפות הצמחים במדרונות הייתה גבוהה יותר ב-2019 מאשר ב-2020, ואילו בערוצים אין הבדל. לכן, ההפרש בין שני בתי הגידול ב-2019 היה קטן יותר מאשר ב-2020. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): הצפיפות בערוצים אינה משתנה.
תשובה (4): להיפך, בערוצים הצפיפות לא משתנה ובמדרונות היא תפחת ב-2020.
התשובה הנכונה היא (2).
- 18.** **תשובה (1):** אקרלוף מתאר חוויה ולאחר מכן מצוין כי גם כלכלנים שאינם זוכי פרס נובל מכירים אותה. מכאן שאקרלוף הוא זוכה פרס נובל.
תשובה (2): אקרלוף מתאר חוויה של דחיה שוב ושוב, ולאחר מכן מצוין כי זוהי חוויה מוכרת.
תשובה (3): מצוין כי לפי טענת אקרלוף, הדחיינות היא לא רק הרגל רע אלא גם סוג מעניין של אופן פעולה. מכאן, שהדחיינות היא הרגל לא רצוי. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): ראשית, אקרלוף מתייחס לדחיינות כאל סוג מעניין של אופן פעולה, אך לא מצוין כי מדובר בתופעה מסתורית (תופעה סודית או נעלמת). שנית, לא מצוין האם גם אחרים, מלבד אקרלוף, ראו את התופעה ככזו. על כן, לא ניתן להניח טענה זו מתוך הפסקה הראשונה.
התשובה הנכונה היא (4).
- 19.** **תשובה (1):** מצוין כי אם אדם סובר שיש דרכים טובות יותר לניצול הזמן הרי שזוהי לא דחיינות, ובכל אופן זוהי פעולה רציונלית ולא אי-רציונלית.
תשובה (2): האקרסיה מתקיימת על אף הידיעה שהבחירה בדחיינות מחמירה את המצב. כלומר, שוב ישנה מודעות.
תשובה (3): הימנעות ממטלות לא נעימות אינה פעולה לא רציונלית.
תשובה (4): כתוב כי האקרסיה, חולשת הרצון, היא אי עשייה של דבר מה שהאדם החליט לעשות. כלומר, ההחלטה הרציונלית היא כן לעשות את הפעולה, ואילו הדחיינות היא אי הרציונליות. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

- 20.** **תשובה (1):** טענה זו מופיעה בטקסט באמצעות הדוגמה הניתנת על הצפייה בטלוויזיה, צפייה זו היא לכאורה מכוונת לטווח הקצר, אך למעשה יש לה גם אינטרסים לטווח ארוך (לצפות בטלוויזיה כמה שיותר). זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** טענה זו עולה בדברי שניהם ואין בה מענה של רוס לקושי שעלה בדבריו של שלינג.
- תשובה (3):** טענה זו לא עלתה בדבריו של רוס.
- תשובה (4):** לפי רוס, ה"אני" שרוצה לצפות בטלוויזיה מקבל את הצורך בעבודה על מנת למלא את רצונותיו שלו, ולא מתוך הבנת חשיבות העבודה.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 21.** האמצעי החיצוני הוא גורם חיצוני שנועד לשמור על המטרות לטווח ארוך על חשבון אלה של הטווח קצר. על כן, הקשירה לתורן, שנועדה למנוע את מימושם של דחפים רגועים, קרי כאלה שהאינטרסים שלהם מכוונים לטווח הקצר, היא האמצעי החיצוני בסיפורו של אודיסאוס.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 22.** דן אריאלי מצא במחקרו עדות לקיומו של צורך בשימוש באמצעים חיצוניים, כלומר יצירת מגבלה שהיא חיצונית לאדם עצמו אשר תמנע ממנו להיכנע לרצונותיו של ה"אני" בעלת מטרות קצרות טווח. על כן, קביעת מועדי הגשה קבועים לכל אחת מהמטלות במקום הגשתן בתאריכים המותירים את ניהול הזמנים בידי התלמידים, מהווה אמצעי חיצוני.
- תשובה (1):** לפי האמור לעיל ולפי דבריו של אריאלי, ללא אמצעי חיצוני, התלמידים ייכנעו לדחפים קצרי טווח וידחו את המטלות. על כן, זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** כוח הרצון אינו נדון בדבריו של אריאלי. ההתייחסות לרצון נמצאת בראשית הקטע עם ההתייחסות למונח אקרסיה, שהוא חולשת הרצון.
- תשובה (3):** הערכת המרצה אינה גורם הנמדד במחקרו של אריאלי.
- תשובה (4):** הגמשת תאריכי ההגשה אינה אפשרית, מאחר שמצוין כי העבודה לא תתקבל באיחור.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 23.** **תשובה (1):** מצוין כי אם הבחירה לדחות פעולה בשל המחשבה שכך ראוי לעשות היא לא דחיינות. על כן, טענה זו נכונה והתשובה נפסלת.
- תשובה (2):** הבקשה להטיל עליו קנס מהווה אמצעי חיצוני, על כן היא זהה לקשירה אל התורן של אודיסאוס. כך שהטענה נכונה והתשובה נפסלת.
- תשובה (3):** לפי שלינג יש מאבק בין ה"אני" השונים, לכן אם החבילה לא נשלחה כנראה שה"אני" שרצה בשליחתה הפסיד במאבק מול ה"אני" בעלי אינטרסים נכונים. הטענה נכונה ולכן התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** טענה זו שייכת לרוס אשר ניסה לפתור את הקושי שבדבריו של שלינג, ולא לשלינג עצמו. מכאן שטענה זו אינה נכונה, ועל כן זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

חשיבה מילולית – פרק שני

1. **רפת** היא מקום עבודתו של **הרפתן**, כשם ש**יער** הוא מקום עבודתו של **היערן**.
כבאית היא אמצעי התחבורה של **הכבאי**, אך לא מקום עבודתו.
תחזית היא תוצר עבודתו של **החזאי**.
קבר הוא המקום אותו חופר **הקברן**, ובו הוא קובר את המתים.
התשובה הנכונה היא (4).

2. **בהול** הוא דחוף מאוד, כשם ש**מטונף** הוא **מלוכלך** מאוד.
מכובס הוא דבר מה שעבר כביסה ועל כן ניתן להניח שהוא **נקי**.
טעים הוא שנעים לאכול אותו ואילו **אכיל** הוא שניתן לאכול אותו.
שכיח הוא ההפך מ**נדיר**.
התשובה הנכונה היא (2).

3. **נחיל** מורכב מהרבה בעלי **כנף**, כשם ש**צי** מורכב מהרבה בעלי **מפרש**.
ועידה מורכבת מהרבה **צירים**.
בתזמורת יש גם **כינור**.
עלווה מכסה את הענף.
התשובה הנכונה היא (2).

4. אדם **שקע** בגלל שמשוהו **טובעני**, כשם שאדם **השתעמם** בגלל שמשוהו **משמים**.
מי ש**השתרש** הכה שורש, כלומר, הוא כעת **מושרש**.
מי ש**הטריד** עלול להיחוות כ**טורדני**.
אדם ש**הרס** דבר מה הוא **הרסני**.
התשובה הנכונה היא (3).

5. **התפאר** הוא מי שהילל את עצמו, כשם ש**הסתתר** הוא מי ש**החביא** את עצמו.
אדם **התרצה** לאחר שאחר **שידל** אותו.
אדם ש**התכתב** הוא אדם ש**כתב** לאחר וקיבל תשובה ממנו.
מי ש**התחנן** ביצע את הפעולה **הפציר**.
התשובה הנכונה היא (4).

6. **נים ולא נים** הוא מצב הנע בין שני מצבים: **שינה וערות**, כשם שבין **השמשות** הוא זמן הנע בין שני זמנים: **יום ולילה**.
בשכבר הימים פירושו לפני הרבה זמן.
שיח ושיג זה **שיחה**.
בין המצרים פירושו נמצא בצרה.
התשובה הנכונה היא (4).
7. **תשובה (1)**: לפי הטענה, הדמויות המביעות את רגשותיהן בחופשיות מקלות על הצופים את ההזדהות איתן.
תשובה (2): רוזיצקי מנגיד את "יוהנה הקדושה" למחזות האחרים מתוך הסתכלות על הבעת הרגשות של הדמויות המקלה על הזדהות הצופים. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): הטענה המובאת בקטע אינה של שו עצמו אלא של רוזיצקי.
תשובה (4): ההפך הוא הנכון. ב"יוהנה הקדושה", בניגוד למחזות אחרים, הדמויות מביעות את רגשותיהן ומקלות על הזדהות הצופים.
התשובה הנכונה היא (2).
8. **תשובה (1)**: אין במגוון החוגים ובהתיישנותם של מכשירי האימון בכדי להסביר מדוע מגיעים דווקא צעירים יותר ופחות בני 40 ומעלה.
תשובה (2): טיעון זה מחזק את הנחתו הראשונית של מנחם. אם הנחה במכון אחר לא הצליחה למשוך אליו את בני הארבעים ומעלה, הרי שיייתכן כי זאת בשל מודעות נמוכה לחשיבות הפעילות הגופנית בקרב בני גיל זה.
תשובה (3): לפי נתון זה, מכון אחר הציע לבני הארבעים ומעלה תכנית מותאמת, ועל כן הם מדירים רגליהם מ"שרירים". תשובה זו יכולה להוות הסבר אלטרנטיבי שגרם למנחם לשנות את דעתו.
תשובה (4): נתון זה לא נוגע לבני הארבעים ומעלה, אלא מצביע על הבדלים בין קבוצות גיל נוספות.
התשובה הנכונה היא (3).
9. **תשובה (1)**: תופעת "זוהר הקוטב" היא תוצר של הזרמים החשמליים. התשובה נפסלת.
תשובה (2): הזרמים החשמליים בין כדור הארץ לאטמוספירה הם הסיבה לצמיחה המהירה באזורי הקטבים. התשובה נפסלת.
תשובה (3): צורתם המחודדת של העלים מסייעת למוליכות של הזרמים החשמליים ומעודדת את הצמיחה המהירה. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): תופעת "זוהר הקוטב" כמו הצמיחה המואצת של הצמחים, שניהם תולדה של הזרמים החשמליים.
התשובה הנכונה היא (3).

- 10. תשובה (1):** מצוין כי גם בימינו בני האדם אוהבים להיות ביחד, אלא שהצורה היא שהשתנתה, לא ההנאה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** לא מצוין מה נראה מוזר לבני המאה ה-15, אלא מה היה נהוג בימיהם. הטיעון בנוגע למה שעלול להיות מוזר, נוגע למי שמסתכל על ימינו אנו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אמנם ניתן להסיק זאת מדבריו של בלרד, שכן בעבר לא היו מעליות או אוטובוסים, אך אין זו טענתו. על פי בלרד, הטכנולוגיה המודרנית הביאה לצורה משונה של התרועעות במקומות כמו התור לאוטובוס או המעלית. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** התור לאוטובוס והמעלית ניתנים כדוגמאות בנות ימינו להתרועעות בכיכר במאה ה-15. כלומר, יש השוואה בין הצורה המהנה של היחד בעבר לבין אלה של ההווה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 11. הטענה היא כי לא ניתן לשים את היד על הנקודה המדויקת בה מספר גרגרי חול הופכים להיות ערמת חול, על אף שהקצוות ברורים, ניתן לזהות גרגיר חול בודד וניתן לזהות ערמת חול.**
- תשובה (1):** דוגמה זו מתייחסת לחוסר היכולת לקבל מידע מסוים בכל רגע נתון ולא לחוסר היכולת להעיד על מעבר מהגדרה אחת לאחרת. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** דוגמה זו מתייחסת לחוסר היכולת לצפות מראש גורם כלשהו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** דוגמה זו נוגעת בחוסר הסכמה הנובע מהבדלים אישיים, ולא מחוסר יכולת כללית להעיד על מעבר מהגדרה אחת לאחרת. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** על אף היכולת לזהות אדם זקן ואדם שאינו זקן, קשה להצביע על הנקודה בה מתרחש המעבר ממצב אחד לאחר.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 12. פרופ' ספרן מסתמך על מחקרים חדשים המלמדים על יכולת למידה פחותה אצל חתולים לעומת כלבים.**
- כלומר, יכולת הלמידה של כלבים גבוהה מזו של חתולים.
- תשובה (1):** פרופ' לבנון סבור שיכולת הלמידה של כלבים גבוהה משל חתולים. פרופ' ספרן סבור גם הוא, בהתאם למחקרים חדשים, כי יכולתם של כלבים גבוהה מזו של חתולים, ולכן לא ייתכן שפרופ' ספרן יחלוק על פרופ' לבנון. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** פרופ' לבנון לא מסכים עם האמירה כי יכולת הלמידה של כלבים פחותה משל חתולים. כלומר, הוא סובר כי יכולת הלמידה של כלבים גבוהה משל חתולים, זאת בדומה לדעתו של פרופ' ספרן. יחד עם זאת, כתוב כי פרופ' ספרן חולק על פרופ' לבנון. על כן, נוצרת סתירה והתשובה נפסלת.
- תשובה (3):** פרופ' לבנון לא מסכים עם האמירה לפיה יכולת הלמידה של כלבים גבוהה משל חתולים. כלומר, הוא סובר כי יכולת הלמידה של כלבים נמוכה מזו של חתולים או שווה לה, וזאת בניגוד לדעתו של פרופ' ספרן הסובר כי יכולת הלמידה של כלבים גבוהה יותר. על כן, הטענה כי פרופ' ספרן חולק על פרופ' לבנון הינה נכונה.

תשובה (4): פרופ' לבנון מסכים עם האמירה כי יכולת הלמידה של כלבים פחותה משל חתולים. כלומר, הוא סובר כי יכולת הלמידה של כלבים גבוהה משל חתולים. לעומת זאת, פרופ' ספרן סבור כי יכולת הלמידה של כלבים גבוהה יותר. על אף העובדה שהשניים טוענים טענות מנוגדות, כתוב כי פרופ' ספרן מסכים עם פרופ' לבנון. על כן, נוצרת סתירה והתשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

13. תשובה (1): פרופ' אבא אבן יוצא נגד החלטתה של העיתונות המדעית שלא לפרסם מחקרים שיצאו אחרי

מחקרו של ד"ר נחשונב. לאחר מכן נכתב כי אם היא לא הייתה מפרסמת את מחקרים אלה הוא היה מצליח לשמור על מעמדו. כלומר, ישנה סתירה שכן בחלקו הראשון של התשובה נכתב כי המחקרים לא פורסמו ואילו בחלק השני כתוב כי הם כן פורסמו. על כן, התשובה נפסלת.

תשובה (2): הטענה היא כי אם העיתונות המדעית הייתה מפרסמת מחקרים שלא הצליחו למצוא תימוכין למחקרו של ד"ר נחשונב, הוא לא היה מצליח לשמור על מעמדו ולהסתיר את העובדה כי הוא סילף את תוצאות המחקר. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): העיתונות המדעית לא פרסמה את המחקרים שהעידו שכנראה לא ניתן למצוא תימוכין למחקרו של ד"ר נחשונב. למרות זאת, הוא לא הצליח לשמור על מעמדו ולהדוף את הטענות על הסילוף. על אחת כמה וכמה שאם המחקרים, המחזקים את הטענות, היו מתפרסמים היה לו קשה יותר להתמודד עם הטענות האלה. על כן, התשובה נפסלת.

תשובה (4): נכתב כי המחקרים המאוחרים מצאו תימוכין למחקרו של ד"ר נחשונב, כלומר יש עדות לכך שהוא אינו סילף את תוצאותיו. יחד עם זאת, נכתב בסוף כי נודע שהוא סילף את תוצאותיו, כך שיש סתירה בין הדברים והתשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

14. תשובה (1): בחלקו הראשון של המשפט נכתב שאין קשר בין הירידה בצפיפות האוכלוסין לבין הסיוע

הכלכלי שהוענק לזוגות צעירים הקונים דירה בצפון הארץ. לעומת זאת, חלקו השני של המשפט מלמד על כך שזוגות עוזבים את העיר בעקבות הסיוע. נוצרת סתירה בין שני חלקי המשפט והתשובה נפסלת.

תשובה (2): בחלקו הראשון של המשפט נכתב שאין קשר בין הירידה בצפיפות האוכלוסין לבין הסיוע הכלכלי שהוענק לזוגות צעירים הקונים דירה בצפון הארץ. חלקו השני של המשפט מוסיף על כך שלהפסקת הפסקת מדיניות הסיוע לא תהיה השפעה על הצפיפות מאחר שצעירים לא מודעים לזכויותיהם לקבלת סיוע. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בחלקו הראשון של המשפט נכתב שיש קשר בין הירידה בצפיפות האוכלוסין לבין הסיוע הכלכלי שהוענק לזוגות צעירים הקונים דירה בצפון הארץ. לעומת זאת, חלקו השני של המשפט מלמד על כך שזוגות עוזבים את העיר בעקבות העדפה של השקט הכפרי של הצפון. נוצרת סתירה בין שני חלקי המשפט והתשובה נפסלת.

תשובה (4): בחלקו הראשון של המשפט נכתב שיש קשר בין הירידה בצפיפות האוכלוסין לבין הסיוע הכלכלי שהוענק לזוגות צעירים הקונים דירה בצפון הארץ. בחלקו השני של נכתב כי הפסקת הסיוע תשפיע על צפיפות האוכלוסין בעיר, משום שצעירים רבים עוזבים לערים אחרות במרכז, כלומר, ההשפעה על הצפיפות לא תהיה כתוצאה מביטול הסיוע אלא מעזיבה לערים אחרות. נוצרת סתירה והתשובה נפסלת. **התשובה הנכונה היא (2).**

15. לפי הארט, יש במשפט הפלילי כללים שנועדים לשמור על המוסר למרות שהפרתם לא תגרום נזק לבני אדם אחרים.

תשובה (1): הארט לא טוען להצלחה או לכישלון של כללים הנוגעים במוסר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): מאחר שהכללים השומרים על המוסר מעוגנים במשפט הפלילי וחלקם נוגעים להתנהגויות שאין בהם נזק לאנשים אחרים, הרי שהמשפט הפלילי אוסר גם על התנהגויות שאינן מזיקות לבני אדם אחרים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לא ניתן להסיק מכך שלא כל התנהגות לא מוסרית גורמת נזק, את הטענה הנתונה לפיה גרימת נזק אינה בהכרח בלתי מוסרית. יש כאן כשל לוגי בהסקה והתשובה נפסלת.

תשובה (4): הארט לא דן בכללים הגורמים לנזק, אלא בכללים הנוגעים למוסריות, ובתוכם יכולים להיכלל גם כללים שאינם כרוכים בגרימת נזק לאחרים. התשובה נפסלת. **התשובה הנכונה היא (2).**

16. "לא-מודע קולקטיבי" הוא רובד בנפש ששותף לכל בני האדם והוא שמאפשר יצירת דמיונות, רעיונות ומיתוסים. לכן, הוא משותף גם למיתוסים הקדומים וגם למטופלים של יונג שלא הכירו את המיתוסים הללו.

התשובה הנכונה היא (4).

17. **תשובה (1):** לא ניתן מידע על מי שמתתף בחוג ציור, אלא על מי שאינו משתתף בחוג ציור. לכן, מצב זה ייתכן.

תשובה (2): נתון כי מי שאינו משתתף בחוג ציור משתתף בחוג בישול, אך לא נתון אם מי שמתתף בחוג בישול לא משתתף בחוג ציור. לכן, מצב זה ייתכן.

תשובה (3): לא ניתן מידע על מי שמתתף בחוג ציור, אלא על מי שאינו משתתף בחוג ציור. לכן, מצב זה ייתכן.

תשובה (4): נתון כי מי שמתתף בחוג טבע לא משתתף בחוג בישול. כמו כן, אם נהפוך את הכלל הנוגע למי שאינו משתתף בחוג ציור (לא משתתף בחוג ציור < משתתף בחוג בישול), נגלה כי מי שלא משתתף בחוג בישול, משתתף בחוג ציור. על כן, מי שמתתף בחוג טבע, לא משתתף בחוג בישול ומכאן שהוא משתתף בחוג ציור. כלומר, לא ייתכן מצב בו מישהו משתתף בחוג טבע בלבד. זו התשובה הנכונה.

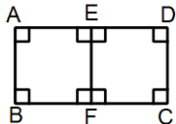
התשובה הנכונה היא (4).

- 18.** לפי הפסקה הראשונה, הממצאים שנמצאו, קרי עצמות החיות ושרידי היישובים, הם המלמדים על אקלים שונה בעבר. כלומר, באקלים הנוכחי בסהרה, אקלים צחית, לא ייתכן כי יחיו חיות ויוקמו יישובים.
התשובה הנכונה היא (2).
- 19.** על מנת לענות על שאלה זו יש לחזור לסוף הפסקה הקודמת (הפסקה השנייה), המדברת על הפריהליון ומספרת כי נמצא שמועד הפריהליון האחרון היה לפני 9,000 שנים והוא שהביא לעונות קיץ חמות במיוחד במדבר סהרה. בפסקה השלישית מצוין כי הקיצים החמים שנוצרו אז הם שיצרו אקלים גשום באזור הסהרה.
התשובה הנכונה היא (1).
- 20.** בשורות 14-15 מצוין כי הבדלי הטמפרטורה הגדלים בין היבשה למים באוקיינוס הביאו להיווצרות הגשמים בסהרה.
התשובה הנכונה היא (4).
- 21.** על מנת לענות על שאלה זו יש לחזור לסוף הפסקה הקודמת (הפסקה השלישית), המלמדת על הפער בין כמויות המשקעים שהראה המודל הממוחשב שניסו מדענים לפתח לבין כמויות המשקעים עליהן מעידים הממצאים שנמצאו.
התשובה הנכונה היא (3).
- 22.** בשורה 23 מצוין כי התחממות של קרקע לחה על ידי קרני השמש מביאה לאידוי המים שבה ולהתעבותם באטמוספירה עד ליצירת עננים.
התשובה הנכונה היא (1).
- 23.** **תשובה (1):** בשורות 29-30 מצוין כי הקיצים שהתקררו בהדרגה הביאו להפחתה במונוסונים שגרמה להידלדלות הצמחייה בסהרה. הידלדלות זו הביאה להפחתה נוספת במשקעים עד להגעה למצב הקיים כיום, שדומה למצב שהיה קיים לפני התחממות הקיצים. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): הקטנת זווית הנטייה של כדור הארץ היא שהביאה להתקררות הקיצים בסהרה.
תשובה (3): ירידת כמות המשקעים נגרמה כתוצאה מהתקררות הקיצים.
תשובה (4): "מעגל הקסמים" נוגע לקשר שבין הצמחייה לבין העננים. הקרקע הלחה שתחת הצמחייה תרמה להתעבות העננים ואלה בתורם הביאו להורדת משקעים שתרמו להתפתחות נוספת של הצמחייה.
התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה כמותית - פרק ראשון

1. נבדוק אלו מהתשובות מציגות צמד צורות שאינו אפשרי ונשלול את צמדי התשובות האפשריים. נדגים זאת באמצעות סרטוטים:

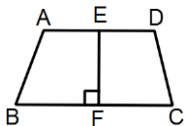
תשובה (1): ישר המאונך לאחת מצלעות מלבן מאונך גם לצלע הנגדית לה. כך, מחלק הישר את המלבן המקורי לשני מרובעים בעלי ארבע זוויות ישרות, כלומר לשני מלבנים נוספים.



התשובה אפשרית, ולכן נפסלת.

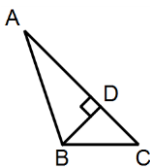
תשובה (2): אחת מתכונות המעוין היא שכל צלעותיו שוות. לכן, חלוקה של צורה זו על ידי קו בודד, בהכרח תיצור חלוקה לא שווה בין הצלעות. כלומר, לא ניתן לחלק את הצורה באמצעות קו בודד כך שתקבל צורה שכל צלעותיה שוות ומכאן שלא יתקבלו שני מעוינים. מצב זה אינו אפשרי, ועל כן זוהי התשובה הנכונה.

תשובה (3): אחת מתכונותיו של טרפז היא קיומן של זוג צלעות מקבילות. על כן, אם נחלק את הטרפז באמצעות גובה, שאינו יוצא מאחד הקדקודים יתקבלו שני טרפזים, שכן הבסיסים יישארו מקבילים זה לזה.



כמו כן, ניתן להעביר קו המקביל לשני הבסיסים, כך שייוצרו שני טרפזים בעלי בסיסים מקבילים. התשובה אפשרית, ולכן נפסלת.

תשובה (4): אם נחצה משולש על ידי קו היוצא מאחד מקדקודיו אל הצלע הנמצאת מולו ייצרו שני משולשים.



התשובה אפשרית, ולכן נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).

- 2.** על מנת לדעת כמה קוביות אוכלות סוניה וריטה בארבעה שבועות, יש לחשב את הסכום השבועי של כל אחת מהן בנפרד, ולאחר מכן לחשב את הסכום השבועי של שתיהן יחד, ולבסוף לכפול את הסכום שהתקבל פי ארבע, עבור ארבע שבועות.
- תחילה, נבדוק כמה קוביות שוקולד אוכלת סוניה בשבוע. ביום, אוכלת סוניה 10 קוביות שוקולד, ולכן ניתן להסיק כי בשבוע היא אוכלת $7 \cdot 10 = 70$ קוביות שוקולד. לעומתה, ריטה אוכלת $13 + 2 = 15$ קוביות שוקולד בשבוע.
- לכן, יחד, אוכלות השתיים $70 + 15 = 85$ קוביות שוקולד בשבוע, ומכאן שבארבעה שבועות הן אוכלות $4 \cdot 85 = 340$.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 3.** נתון כי ABCD מלבן, לכן הצלע $AB = DC = 4$. המשולשים הנוצרים הינם משולשים ישרי זווית. בנוסף, לפי הנתונים ניתן לראות כי במשולש השמאלי ישנה שלשה פתגורית (3,4,5), שכן היתר במשולש הוא 5 וצלע נוספת היא 4. על כן, ניתן להשלים ולמצוא את אורך הצלע החסרה במשולש השמאלי (3 ס"מ).
- כעת, לאחר שמצאנו את צלע זו, ניתן לחשב את הצלע הנוספת, המאונכת לצלע DC במשולש הימני.
- $AD = BC = 10$, אורכה של הצלע אותה מצאנו הוא 3 וחלק נוסף על AD הוא 6, על כן החלק הנותר הוא $10 - 6 - 3 = 1$.
- כעת ניתן לחשב את שטח המשולש הכהה, לפי נוסחת משולש: $\frac{1 \cdot 4}{2} = 2$.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 4.** ניתן לפשט את התרגיל, בהתאם לחוקי חזקות ושורשים: $\sqrt[4]{4^8} = 4^{\frac{8}{4}} = 4^2 = (2^2)^2 = 2^{2 \cdot 2} = 2^4$.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 5.** שאלה זו הינה שאלת הספק, כאשר השינוי מתקיים הן בזמן שתיית הצוף והן במספר הדבורים. מאחר שנתון שקצב שתיית הצוף של הדבורים הוא זהה, יש לחשב תחילה את הספקה של דבורה אחת בשעה. בשעה יש 60 דקות, לכן 20 דקות הן $\frac{1}{3}$ שעה $\left(\frac{20}{60} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}\right)$, כך שיש להכפיל את הספקה של הדבורה ב-3. לכן, במשך שעה אחת, דבורה בודדת שותה צוף מ- $5 \cdot 3 = 15$ פרחים.
- כעת, יש להכפיל את הספקה של דבורה אחת במספר הדבורים העובדות (3): $15 \cdot 3 = 45$.
- התשובה הנכונה היא (4).**

6. היקף המשולש הוא $3X$ והיקף הריבוע הוא $4X$. היחס בין ההיקפים נתון 2:1. אם היקף המשולש $3x$ אז היקף הריבוע הוא $4x$.

$$\frac{6x}{4} = 1.5x$$

נמצא את אורך צלע הריבוע ע"י חילוק היקפו ב-4, ונקבל:

$$x : \frac{3}{2}x$$

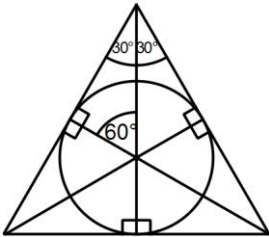
לפיכך, היחס בין צלע הריבוע לצלע המשולש הוא:

$$\frac{2}{x} \text{ ונקבל:}$$

$$2 : 3$$

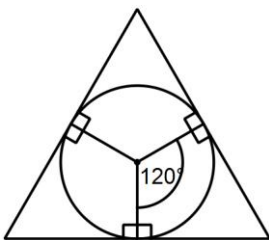
התשובה הנכונה היא (1).

7. בכדי למצוא את השטח הכהה יש למצוא את שטח המעגל, לחסר אותו משטח המשולש ולחלק בשלוש. המשולש הנתון הוא שווה צלעות, על כן המעגל החסום בתוכו מחלק את צלעותיו לחלקים שווים ומכאן שהוא מחלק אותו לשלושה חלקים שווים. נוכיח זאת כך:



רדיוסי המעגל החסום במשולש שווה צלעות מתלכדים עם הגבהים במשולש. כמו כן, במשולש שווה צלעות הגובה הוא גם תיכון וגם חוצה זווית. כלומר, כל צלעות המשולש וזוויותיו נחצות ב-2.

נוצרים משולשים 6 ישרי זווית החופפים זה לזה, כאשר שתי הזוויות הנוספות בהם הן 30° ו- 60° , כאשר הזווית בת ה- 60° היא זווית מרכזית. כך, המעגל מחולק ל-6 גזרות שוות בשטחן. כלומר, ניתן לחלק את המשולש לשלושה חלקים שווים בגודלם, אשר כל אחד מורכב משני משולשים הצמודים זה לזה:



בהתאם לכך, המעגל מחולק גם הוא לשלוש גזרות שוות בשטחן.

על כן, על מנת לחשב את שטח החלק הכהה, יש לחסר את שטח המעגל משטח המשולש, ולחלק זאת בשלוש. שטח המשולש הנתון הוא S .

$$(\sqrt{a})^2 \cdot \pi = a \cdot \pi : r^2 \cdot \pi$$

את שטח המעגל נחשב באמצעות נוסחת שטח מעגל,

כעת, נחסר את שטח המעגל שהתקבל משטח המשולש: $S - a\pi$.

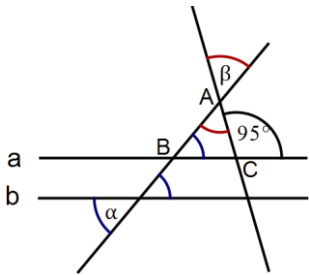
$$\frac{S - a\pi}{3}$$

נחלק את התוצאה בשלוש למציאת השטח הכהה:

התשובה הנכונה היא (3).

8. היחס בין מספר הפרות הפגומים בארגז תפוחים אחד לבין מספר הפרות הפגומים בארגז אפרסקים אחד הוא 12:3, אם נתון כי ביום מסוים יש פי 3 ארגזי תפוחים מאשר ארגזי אפרסקים, הרי שהיחס בין הארגזים הוא 1:3. על כן, על מנת למצוא את היחס בין התפוחים הפגומים לאפרסקים הפגומים באותו היום, כלומר בכל הארגזים, ניתן להכפיל את היחסים ולמצוא את היחס של הפרות הפגומים באותו היום על ידי הצבה:
- נניח שביום הנתון היה ארגז אפרסקים אחד, מכאן שיש בו 12 אפרסקים פגומים. ביום הנתון יש פי 3 ארגזי תפוחים מאשר ארגזי אפרסקים, כלומר 3 ארגזי תפוחים, כאשר בכל ארגז יש 3 תפוחים פגומים. סך התפוחים הפגומים באותו היום הוא $3 \cdot 3 = 9$. על כן, היחס בין התפוחים הפגומים לבין האפרסקים הפגומים באותו היום הוא 9:12.
- נמצא את היחס על ידי חלוקתו ב-3, כך שהיחס שמתקבל הוא 3:4.
- התשובה הנכונה היא (4).**
9. על מנת לבדוק מי מהתשובות נכונות, יש לחפש את נקודות המיקומים המופיעים בתשובות. כך, ניתן לראות כי הנקודה היחידה שאינה מופיעה בתחומי אף אחד מהסניפים היא הנקודה המופיעה 32 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-20 ק"מ צפונה מתחנת הרכבת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
10. הסניף המזרחי ביותר של רשת D הוא זה שמרחקו בק"מ מתחנת הרכבת לכיוון מזרח הוא הגדול ביותר, כלומר הסניף שמרחקו 32 ק"מ מתחנת הרכבת. בסניף זה יש 10 עובדים וטווח המשלוחים הוא 6. על כן, היחס הוא $\frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$.
- התשובה הנכונה היא (4).**
11. על מנת למצוא תשובה זו יש להתבונן בחפיפות השונות ולבדוק מיהו הסניף הקטן ביותר. מהסתכלות על החפיפות השונות ניתן לזהות את הסניפים הקטנים:
- סניף C ובו 10 עובדים הנמצא 4 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-24 ק"מ צפונה ממנה.
- סניף B ובו 20 עובדים הנמצא 12 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-13 ק"מ צפונה ממנה.
- סניף C ובו 4 עובדים הנמצא 25 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-29 ק"מ צפונה ממנה.
- סניף D ובו 10 עובדים הנמצא 10 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-32 ק"מ צפונה ממנה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 12.** על מנת לפתור שאלה זו יש להסתכל על כל אחת מהרשתות בציר האנכי (לכיוון צפון):
- תשובה (1):** טווח המשלוחים של הסניף הנמצא 5 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-6 ק"מ צפונה ממנה הוא 6 ק"מ, הסניף הצפוני לו נמצא 12 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-22 ק"מ צפונה ממנה וטווח המשלוחים שלו הוא גם 6 ק"מ. על כן התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** טווח המשלוחים של הסניף הנמצא 12 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-13 ק"מ צפונה ממנה הוא 6 ק"מ, הסניף הצפוני לו נמצא 23 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-15 ק"מ צפונה ממנה וטווח המשלוחים שלו גדל ועומד על 9 ק"מ. על כן התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** טווח המשלוחים של הסניף הנמצא 4 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-24 ק"מ צפונה ממנה הוא 3 ק"מ, הסניף הצפוני לו נמצא 29 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-25 ק"מ צפונה ממנה וטווח המשלוחים שלו גדל ועומד על 4 ק"מ. על כן התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** טווח המשלוחים של הסניף הנמצא 32 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-10 ק"מ צפונה ממנה הוא 6 ק"מ, הסניף הצפוני לו נמצא 23 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת ו-26 ק"מ צפונה ממנה וטווח המשלוחים שלו קטן ועומד על 5 ק"מ. על כן זוהי התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 13.** נבדוק את כל אחת מהאפשרויות המקיימות את התנאי הנתון, כלומר את המספרים שבין 10 ל-60, בהם ספרת עשרות גדולה ב-2, מספרת האחדות. המספרים המקיימים את הנתון הם:
- | | |
|----|-------------|
| 20 | $2 - 2 = 0$ |
| 31 | $3 - 2 = 1$ |
| 42 | $4 - 2 = 2$ |
| 53 | $5 - 2 = 3$ |
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 14.** על מנת להוכיח חפיפת משולשים יש צורך לפחות בזוג אחד של צלעות שוות בין המשולשים השונים. על כן, תשובה המספקת נתונים אך ורק על זוויות שוות לא מספיקה להוכחת חפיפה ולכן היא לא נכונה.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 15.** מאחר שיש 4 כדורים שחורים ונתון כי יתקיימו 5 הוצאות ואין החזרה, אם אנו מוציאים 4 כדורים, גם אם נוציא ברצף 4 כדורים שחורים, הכדור שחמישי יהיה בוודאות אדום, מכיוון שנשארו בכד רק כדורים אדומים.
- אם כן, הסיכוי להוציא כדור אחד אדום לפחות הוא שלם 1.
- התשובה הנכונה היא (1).**



16. מאחר שהישרים מקבילים אנו יודעים כי קיים שוויון בין הזוויות הצבועות באותם הצבעים. זווית BAC היא זווית קדקודית לזווית β , ומכאן שווה לה. זווית ABC שווה לזווית הקדקודית ל- α , ומכאן שווה לה. לכן, אם מסתכלים על המשולש ABC הרי שהזווית בת ה- 95° היא זווית חיצונית למשולש. הזוויות שאינן צמודות לזווית חיצונית זו הן $\alpha + \beta$.

מאחר שידוע כי זווית חיצונית למשולש שווה לסכום שתי הזוויות הפנימיות שאינן צמודות לה, ניתן להוכיח כי $\alpha + \beta = 95^\circ$.

התשובה הנכונה היא (3).

17. נתונה המשוואה $\frac{(x-y)(x+y) + (x-y)^2}{2(x^2 - y^2)}$

ניתן לפשט את המשוואה בעזרת נוסחאות הכפל המקוצר: $\frac{(x-y)(x+y) + (x-y)(x-y)}{2(x-y)(x+y)}$

כעת ניתן להוציא גורם משותף ולצמצם: $\frac{(x-y)[(x+y) + (x-y)]}{2(x-y)(x+y)} = \frac{(x+y) + (x-y)}{2(x+y)} = \frac{2x}{2(x+y)} = \frac{x}{x+y}$

התשובה הנכונה היא (2).

18. נבדוק מהן האפשרויות הקיימות מאחר ואחד ההורים חייב לשבת בכיסא הנהג :

אמא	בן
אבא	בת

אמא	בן
בת	אבא

אמא	בת
אבא	בן

אמא	בת
בן	אבא

אבא	בן
אמא	בת

אבא	בן
בת	אמא

אבא	בת
אמא	בן

אבא	בת
בן	אמא

כלומר, יש 8 אפשרויות.

התשובה הנכונה היא (1).

19. בשאלה נתון הביטוי $a!(a+1)$.

ידוע כי: $(a+1)! = a!(a+1)$.

נפשט את הביטוי הנתון בהתאם לכך: $a!(a+1)! = a! \cdot a!(a+1)$.

כעת, ניתן לצמצם את הביטוי שנוצר: $a! \cdot a!(a+1) = (a!)^2 \cdot (a+1)$.

התשובה הנכונה היא (4).

20. על מנת לגלות את המספר התלת ספרתי הגבוה ביותר שמתחלק ב-7 ללא שארית, ניתן

להציב מספרים המתחלקים ב-7 ולחברם, כך:

700 מתחלק ב-7 ללא שארית, וכמוהו גם 280. אם נחבר בין השניים נקבל

$980 = 700 + 280$. המספר התלת ספרתי הגדול ביותר הוא 999, כאשר ההפרש בינו לבין

המספר שמצאנו הוא $999 - 980 = 19$. המספר הגדול ביותר הקרוב אליו אשר מתחלק ב-7

ללא שארית, הוא 14. לכן, נוסיף 14 למספר שמצאנו: $980 + 14 = 994$. זהו המספר התלת

ספרתי הגבוה יותר אשר מתחלק ב-7 ללא שארית, וספרת האחדות שלו היא 4.

התשובה הנכונה היא (4).

חשיבה כמותית - פרק שני

1. אם נתבונן בביטוי נראה כי ככל ש- x ו- y גדלים כך גדלים גם $2x$ ו- $\frac{y}{2}$, בהתאמה. על כן ההפרש הגדול ביותר יינתן כאשר x הוא הגדול ביותר ו- y הוא הקטן ביותר.
התשובה הנכונה היא (4).
2. נפח קובייה שווה לאורך צלע הקובייה בחזקת 3. על כן, $(2x)^3 = 8x^3$.
התשובה הנכונה היא (3).
3. היחס בין מהירויות הדולפינים הוא $1 : 3 = 7 : 21$. מאחר שהמרחק אותו הם עוברים הוא שווה, היחס נשמר גם בזמן. יש לחשב את הזמן שלקח לדולפין הראשון להגיע ליעדו על ידי חילוק המרחק שעבר במהירות התקדמותו: $4 : 21 = 84$. כדי לחשב את פרק הזמן שלקח לדולפין השני להגיע ליעדו, יש להכפיל את הזמן שלקח לדולפין הראשון ב-3 לפי היחס: $4 \cdot 3 = 12$. כעת, יש לחשב את הפרש השעות שבין הגעתו של הדולפין הראשון לבין הגעתו של הדולפין השני: $12 - 4 = 8$.
התשובה הנכונה היא (2).
4. ראשית, נכפיל את שני אגפי המשוואה ב-2, כך שתתקבל המשוואה: $x^2 = 2x + x$. נחסר משני אגפי המשוואה את הביטוי $3x$ ותתקבל המשוואה: $x^2 - 3x = 0$. כעת נוציא גורם משותף וקבל את המשוואה: $x(x - 3) = 0$, ונראה כי המספרים היחידים המקיימים את המשוואה הם 0 ו-3. כיוון שנתון $x > 0$, נפסל והתוצאה היא 3.
התשובה הנכונה היא (3).
5. הזווית ההיקפית ABC והזווית המרכזית AOC נשענות על אותה הקשת. זווית מרכזית גדולה פי 2 מזווית היקפית הנשענת על אותו המיתר, ולכן ניתן להסיק כי הזווית AOC גדולה פי 2 מהזווית ABC. גודל הזווית ABC הוא 70 מעלות, ולכן ניתן להסיק כי גודל הזווית AOC הוא 140 מעלות. שתיים מצלעות המשולש AOC הן רדיוסים במעגל, ולכן ניתן להסיק כי מדובר במשולש שווה שוקיים, שזווית הראש שלו שווה ל-140 מעלות. לפיכך, סכום שאר הזוויות במשולש AOC הוא 40 מעלות. מכיוון ששתי הזוויות הללו שוות, ניתן להסיק כי גודל הזווית ACO הוא 20 מעלות.
התשובה הנכונה היא (2).

6. כדי לפתור את שאלה זו יש להתחיל את הפתרון מהסוגריים הפנימיים (4;4), בהם x ו- y שווים. על כן, התוצאה של הביטוי $(4;4)$ \$ שווה ל-0.

כעת, נעבור לפעולה \$ המתקיימת על (3;0), כלומר $x < y$, כך שתוצאת הפעולה \$ היא $x^2 = 3^2 = 9$.

לבסוף, אנו נותרים עם פעולה \$ המתקיימת על (2;9), כלומר $x < y$, כך שתוצאת הפעולה \$ היא $y^2 = 9^2 = 81$.

התשובה הנכונה היא (4).

7. זוהי שאלת חפיפה. נאמר כי 20 עובדים רשומים בשתי הרשימות. על כן, כאשר אנו סוכמים את העובדים הרשומים בשתי הרשימות, יש להחסיר 20 מאחת הרשימות, שכן עובדים אלה מופיעים בשתייהן:

רשימת האוכל: 80

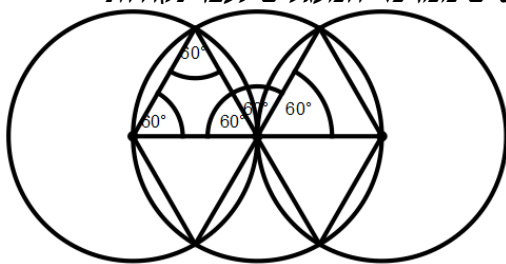
רשימת הקישוט: $35 - 20 = 15$

כעת, יש לזכור כי ישנם 45 עובדים שלא נרשמו לאף רשימה, ויש להוסיף גם אותם לסך העובדים.

סך כל העובדים: $80 + 15 + 45 = 140$

התשובה הנכונה היא (2).

8. המעגלים חופפים, על כן כל הרדיוסים שווים. נוציא רדיוסים ממרכזי המעגלים לעבר נקודות החפיפה של המעגלים, כמסורטט.



מתקבלים משולשים שווי צלעות, כך שהזוויות הן בנות 60° .

זווית מרכזית בת 60° יוצרת קשת שאורכה $\frac{60}{360} = \frac{1}{6}$ מהיקף המעגל, קרי $\frac{1}{6} \cdot 2\pi r$.

הקו המודגש מורכב מ-6 קשתות כאלו, כך שאורכו הוא $2\pi r = 6 \cdot \frac{1}{6} \cdot 2\pi r$. כלומר אורכו של

קו זה שווה להיקף המעגל כולו.

על כן, עלינו לחשב את היקף המעגל: $2\pi r = 2 \cdot 5\pi = 10\pi$.

התשובה הנכונה היא (4).

9. שאלה זו עוסקת בחוקי חזקות. כאשר יש חזקה בה הבסיס הוא מספר שלילי, ישנן מספר אופציות הנוגעות למעריך של חזקה זו.

אם המעריך הוא אי זוגי, הרי שהתוצאה הינה שלילית, כפי שניתן להמחיש בדוגמה:

$$(-1)^3 = (-1)(-1)(-1) = 1 \cdot (-1) = -1$$

אם המעריך שווה ל-0, הרי שהתוצאה שווה ל-1. במקרה הנתון בשאלה, על מנת שהמעריך יהיה שווה ל-0, מתקיים $L = M$, אך היא לא מופיעה בתשובות.

אם המעריך הוא זוגי, התוצאה תהיה חיובית כפי שניתן להמחיש בדוגמה: $1^2 = 1 \cdot 1 = 1$. על כן, הביטוי $L - M$ צריך להיות זוגי, כלומר עליו להתחלק ב-2.

התשובה הנכונה היא (3).

10. טווח הכמויות של חיטה בשנת 2000 הוא 400 – 200 טונות. מכיוון שנתון כי החווה של שוש גידלה את הכמות הקטנה ביותר של החיטה באותה השנה, אנו יודעים שבחווה של שוש גידלו 200 טונות שווי כל טונה חיטה באותה השנה הוא 2.25 (באלפי שקלים). בהתאם לכך, שווי

$$\text{החיטה שגודלה בחווה של שוש הוא } 200 \cdot 2.25 = 200 \cdot \left(2 + \frac{1}{4}\right) = 400 + 50 = 450$$

התשובה הנכונה היא (3).

11. על מנת למצוא תשובה זו יש למצוא את הכמות הגדולה בור אותו הדגן בשנה הנתונה ואת כמות החוות שגידלו את דגן זה באותה שנה:

חיטה ב-2000: 20 חוות גידלו חיטה בשנה זו, כאשר הכמות הגדולה ביותר שגודלה בחווה

$$\text{כלשהי היא } 400. \text{ על כן, מדד הריכוזיות הוא: } \frac{400}{20} = 20$$

שעורה ב-2000: 10 חוות גידלו שעורה בשנה זו, כאשר הכמות הגדולה ביותר שגודלה בחווה

$$\text{כלשהי היא } 250. \text{ על כן, מדד הריכוזיות הוא } \frac{250}{10} = 25$$

חיטה ב-2001: 10 חוות גידלו חיטה בשנה זו, כאשר הכמות הגדולה ביותר שגודלה בחווה

$$\text{כלשהי היא } 450. \text{ על כן, מדד הריכוזיות הוא } \frac{450}{10} = 45$$

שעורה ב-2001: 15 חוות גידלו חיטה בשנה זו, כאשר הכמות הגדולה ביותר שגודלה בחווה

$$\text{כלשהי היא } 300. \text{ על כן, מדד הריכוזיות הוא } \frac{300}{15} = 20$$

התשובה הנכונה היא (3).

12. על מנת לפתור שאלה זו יש לבדוק מהם הדגנים ביניהם אין חפיפה בכמות הדגן לחווה בשנת 2000. כלומר, נתבונן בציר האנכי, המתייחס לכמות הדגן לחווה בשנת 2000, ונבדוק מי מהדגנים לא חולקים כמות משותפת. זוג הדגנים היחיד שעונה על תנאי זה הוא האורז והשעורה.

התשובה הנכונה היא (4).

13. בשנת 2001, 20 חוות גידלו תירס. אם הממוצע הוא 240, ניתן למצוא את הכמות הכוללת של טונות התירס שגודלו באותה השנה, באמצעות נוסחת ממוצע, קרי סכום כל הכמויות של התירס שגודלו בחוות השונות באותה השנה חלקי סך כל החוות. נגדיר ב- x את הסכום:

$$\frac{x}{20} = 240, \text{ נכפיל את שני אגפי המשוואה ונקבל } x = 4800 \text{ שזהו סכום כל טונות התירס}$$

שגודלו באותה השנה. שווי כל טונה הוא 1.5 (באלפי שקלים), ומכאן שהשווי הכולל של התירס שגודל בחוות באותה השנה הוא $4800 \cdot 1.5 = 7200$ (באלפי שקלים).

התשובה הנכונה היא (1).

14. נעריך את הביטויים השונים:

$$\frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} = 3.33$$

$\sqrt{8}$ הוא מספר הקטן מ- $\sqrt{9}$, שכן $8 < 9$. נחשב את $\sqrt{9}$ ונמצא כי הוא שווה ל-3, ומכאן ש- $\sqrt{8}$ קטן מ-3.

ערכו המספרי של π הוא 3.14.

מכאן ש- π נמצא במקום השלישי.

התשובה הנכונה היא (3).

15. על מנת שהמשוואה תתקיים בהכרח, יש צורך כי הביטוי $|b - 3|$ יהיה שווה ל-0, שכן כל

מספר בערך מוחלט יהיה חיובי או 0, ולכן 0 הוא הערך הקטן ביותר האפשרי עבור הביטוי

אשר יקיים את אי-השוויון. מכאן שהתוצאה המבטיחה את קיומה של המשוואה היא $b = 3$.

התשובה הנכונה היא (4).

16. הנקודות הנתונות נמצאות על המעגל, כך שמרחקיהן ממרכז המעגל הם רדיוסים ומכאן שהם שווים. נגדיר את מרכז המעגל כנקודה (x, y) . כעת, נשתמש בנוסחת מרחק, על מנת לבטא את הרדיוס על ידי מרחקה של כל אחת מהנקודות ממרכז המעגל:

$$r = \sqrt{(x-0)^2 + (y-4)^2} : (0,4)$$

$$r = \sqrt{(x-4)^2 + (y-0)^2} : (4,0)$$

מאחר שהמרחק מבטא את רדיוס המעגל, הרי שניתן להשוות בין המרחקים:

$$\sqrt{(x-0)^2 + (y-4)^2} = \sqrt{(x-4)^2 + (y-0)^2}$$

נעלה את שני האגפים של המשוואה בחזקת 2 לביטול השורש:

$$(x-0)^2 + (y-4)^2 = (x-4)^2 + (y-0)^2$$

נפתח את הסוגריים באמצעות נוסחת כפל מקוצר: $x^2 + y^2 - 8y + 16 = x^2 - 8x + 16 + y^2$.

נחסר משני אגפי המשוואה את x^2 , y^2 ו-16: $-8y = -8x$.

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-8, כך שמתקבל: $y = x$.

לפיכך, ערך ה- x של מרכז המעגל שווה לערך ה- y שלו.

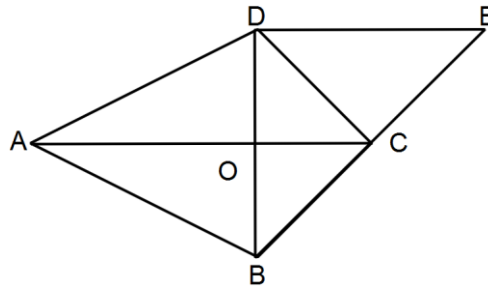
התשובה הנכונה היא (1).

17. היחס בין השקדים של זלמן והרשל הוא 2 : 1, כך שסכום השקדים של השניים מתחלק ב-3. היחס בין הצימוקים של זלמן והרשל הוא 2 : 1, כך שסכום השקדים של השניים מתחלק ב-3. סכום שני מספרים המתחלקים ב-3, מתחלק גם הוא ב-3, ומכאן, שעל התוצאה להתחלק ב-3.

התשובה הנכונה היא (2).

18. בהינתן שהפרק הראשון מתחיל בעמוד 1 וכולל 6 עמודים, הרי שהפרק השני מתחיל בעמוד 7. כלומר, אם נכפול את מספר הפרקים שקודמים לפרק כלשהו ונוסיף לתוצאה 1, נמצא את מספר העמוד הראשון של פרק זה. מכאן, שעל מנת למצוא את מספר העמוד הראשון של פרק שמונה, יש לחשב: $6 \cdot 7 + 1 = 43$.

התשובה הנכונה היא (2).



.19

שטח דלתון הוא מחצית מכפלת האלכסונים. במשולש DBE, אורכו של היתר הוא $5 \cdot 2 = 10$ ואורך אחת הצלעות הנוספות הוא $4 \cdot 2 = 8$. על כן, ניתן למצוא את אלכסון DB על ידי הרחבה פי 2 של השלשה הפתגורית המקיימת בין הצלעות יחס של 3 : 4 : 5.

מכאן, ש-DB שווה $3 \cdot 2 = 6$.

בנוסף, משולש BOC הוא משולש ישר זווית, בו זווית BOC שווה ל- 90° . כמו כן במשולש זה, בדומה למשולש DBE, מופיעה הזווית DBE, כך שלמשולש BOC ולמשולש DBE ישנן שתי זוויות שוות. לפיכך, משולש BOC דומה למשולש DBE. בדלתון, האלכסון המחבר בין קדקודי המשולשים שווי השוקיים חוצה את האלכסון המאונך לו. לכן, אנו יודעים כי $2BO = DB$, ומכאן שהיחס בין המשולשים BOC ו-DBE הוא 2 : 1.

לפיכך, ניתן למצוא את אורכו של OC בהתאם ליחס זה: $\frac{8}{2} = 4$.

כעת, נחשב את אורכו של אלכסון AC, על ידי חיבור הקטעים המרכיבים אותו:

$$AC = AO + OC = 6 + 4 = 10$$

לבסוף, משמצאנו את אלכסוני הדלתון, אנו יכולים לחשב את שטחו על ידי נוסחת שטח הדלתון:

$$\frac{AC \cdot DB}{2} = \frac{10 \cdot 6}{2} = 30$$

התשובה הנכונה היא (3).

20. משכורתה של מעיין גבוהה ב-20% ממוצע המשכורות שלה ושל נופר. כלומר משכורתה גדולה פי 1.2 ממוצע המשכורות שלהן. נגדיר את משכורתה של מעיין כ-M ואת משכורתה של נופר כ-N. על כן:

$$\frac{1.2(N + M)}{2} = M$$

נחלק את 1.2 ב-2 ונקבל את המשוואה: $0.6(N + M) = M$.

כעת נפתח את הסוגריים: $0.6N + 0.6M = M$.

נחסר את שני האגפי המשוואה ב- $0.6M$, ונקבל: $0.6N = 0.4M$.

נחלק את שני האגפים של המשוואה ב-0.6 ונצמצם את השברים: $N = \frac{0.4}{0.6}M = \frac{4}{6}M = \frac{2}{3}M$.

מכאן, שמשכורתה של נופר שווה ל- $\frac{2}{3}$ ממשכורתה של מעיין.

התשובה הנכונה היא (1).

אנגלית – פרק ראשון

1. שנת אור היא המרחק שאור עובר במשך שנה : 9.46 טריליון קילומטרים.
 1. Pattern – דוגמה, תבנית, הדפס
 2. Weight – משקל, כובד ; חשיבות
 3. Distance – מרחק, להתרחק
 4. Report – לדווח, דיווח

התשובה הנכונה היא (3).

2. ישנה אמרה אירית עתיקה לפיה מטאטא חדש מנקה היטב, אך מטאטא ישן מכיר את כל הפינות.
 1. Ending - סיום
 2. Saying – אמרה, פתגם
 3. Understanding – הבנה
 4. Failing – פגם ; נכשל

התשובה הנכונה היא (2).

3. מחקר עדכני מאמת את מה שאנשים רבים למדו כילדים : ארוחת בוקר היא הארוחה החשובה ביותר ביום.
 1. Confirms – מאמת, מאשר
 2. Acquires – רוכש, משיג
 3. Delays - מעכב
 4. Possesses – מחזיק (ברשותו)

התשובה הנכונה היא (1).

4. זרעי כותנה הם מאוד מזינים, ומכילים את כל החלבונים הדרושים לדיאטה מאוזנת.
 1. Nutritious – מזין
 2. Overcast – מעונן, קודר
 3. Affluent – שופע, עשיר
 4. Jubilant – מאושר, עליז

התשובה הנכונה היא (1).

.5 ממצאיו של מחקר על ענייה של שיקגו **ניתנים להחלה** גם בערים גדולות אחרות בארצות הברית.

1. Located in – ממוקמים ב...

2. Applicable to – ניתנים ליישום, ניתנים להחלה

3. Fascinated by – מרותקים על ידי

4. Capable of – מסוגלים ל...

התשובה הנכונה היא (2).

.6 מבין הציורים הרבים **המיוחסים** לאמן האיטלקי פדריקו זוכארו, רק שניים הוכחו באופן חד-משמעי כעבודותיו.

1. Attributed – מיוחס, משויך

2. Duplicated – משוכפל, מועתק

3. Lamented – התאבל, שמתאבלים עליו

4. Reimbursed - מפוצה

התשובה הנכונה היא (1).

.7 ב-2002 תכננה צ'יקיטה ברנדס אסטרטגיית פרסום חדשה שנועדה **להחזיר** את פלח השוק אשר איבדה למתחרתה, דול פודס.

1. Reproach - להאשים, להוכיח על טעות

2. Relent – לוותר, להתמתן

3. Revere – להעריץ

4. Recoup – להחזיר, לפצות (כספית)

התשובה הנכונה היא (4).

.8 בנאום שנשא בשנת 1945, **ניסח** המנהיג הלאומי האינדונזי סוקרנו את הפנצ'סילה, חמשת העקרונות שעל בסיסם תיווסד המדינה האינדונזית העצמאית.

1. Articulated – הביע; דיבר בהטעמה; ניסח

2. Subordinated – הכניע, שיעבד

3. Impersonated - חיקה

4. Fluctuated - התנדנד

התשובה הנכונה היא (1).

- 9. המשפט המקורי: פרי עץ האלון מכונה בלוט.**
תשובה (1) נפסלת כיוון שעל פיה גם פירות וגם בלוטים גדלים על עצי האלון, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה בלוטים גדלים רק על עצי אלון, מידע שאינו מופיע במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כי לפיה כל עצי האלון מפיקים בלוטים, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (2).
- 10. המשפט המקורי: ללמד ילדים לספור זה בסדר, אבל הכי טוב זה ללמד אותם את מה שחשוב.**
תשובה (2) נפסלת כי לפיה המורים הטובים ביותר הם אלה הלומדים מתלמידיהם, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה לא משנה מה האדם לומד, משנה ממי הוא לומד את זה, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כי לפיה בית הספר לא צריך להפריע בדרך לחינוך טוב, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (1).
- 11. המשפט המקורי: כאשר החושך יורד, נודדים ההיפופוטמים לחוף בכדי לתור אחר מזון.**
תשובה (1) נפסלת כי לפיה ההיפופוטמים אוכלים יותר בשעות הלילה מאשר בשעות היום, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה לאחר שמחשיך ההיפופוטמים מחפשים מזון בקבוצות, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כיוון שלפיה לאחר שמחשיך, כל מה שההיפופוטמים עושים זה לחפש מזון, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (2).
- 12. המשפט המקורי: הפופולריות של שיריו של תומאס בינגטון מקאולי זעכה במאה ה-20.**
תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה שיריו של מקאולי אינם פופולריים היום כפי שהיו במאה ה-20, מידע שאינו מופיע במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כי לפיה מקאולי היה אחד המשוררים הפופולריים ביותר במאה ה-20, מידע שונה מזה הנמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה שיריו של מקאולי נעשו פופולריים רק החל מהמאה ה-20, מידע שונה מזה הנמסר במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (4).
- 13. הכותרת המתאימה ביותר עבור הקטע היא "חתולים: היסטוריה קצרה", כיוון שהקטע סוקר את מקומם של חתולים בחברה האנושית לאורך תקופות שונות בהיסטוריה.**
התשובה הנכונה היא (4).

- 14.** על פי שורות 2-3: "[חתולים] דורשים פחות טיפול ותשומת לב מאשר חיות מחמד אחרות". על כן, ניתן להסיק כי בעליהם של חתולים מבזבזים פחות זמן בטיפול בהם מאשר בעליהם של כלבים.
התשובה הנכונה היא (2).
- 15.** הפסקה נותנת סקירה היסטורית על הדרך בה נטמעו החתולים בחברה האנושית ומספקת דוגמאות של ממצאים ארכיאולוגיים המצביעים על נוכחותם כחיות מחמד בתקופות קדומות.
התשובה הנכונה היא (4).
- 16.** שורות 13-15: "באירופה של ימי הביניים, לדוגמה, אנשים שהאמינו כי חתולים הם מרושעים ובעלי יכולות כישוף, פחדו מהם ושנאו אותם."
The Middle Ages = ימי הביניים, Medieval Europe = אירופה של ימי הביניים.
התשובה הנכונה היא (4).
- 17.** בפסקה השלישית מסבירים כי הריגתם של חתולים רבים באירופה הובילה לגידול משמעותי בכמות העכברושים שהתפשטו בערים והפיצו מחלות כמו המגיפה השחורה, שגרמה למותם של 25 מיליון בני אדם. לכן ניתן להבין כי אם היו יותר חתולים באירופה באותה תקופה, פחות אנשים היו מתים כתוצאה ממחלות שנדבקו בהן מעכברושים.
התשובה הנכונה היא (3).
- 18.** הטקסט מסביר את הסיפור שמאחורי המושג "דיפלומטיית פינג-פונג", ומתמקד בסיפורו של הקונפליקט המדיני בין ארצות-הברית לבין סין הקומוניסטית, אשר החל להיפתר בעזרת קשר שנוצר בתחום הספורט.
התשובה הנכונה היא (4).
- 19.** הפסקה מספקת סקירה שטחית של העוינות בין סין הקומוניסטית לארצות הברית, אשר החלה עם עליית השלטון הקומוניסטי ב-1949, והתבטאה בעימותים צבאיים בשנות ה-50 וה-60.
התשובה הנכונה היא (1).
- 20.** משמעות הביטוי היא: "כלי לא צפוי לגשר על הפער". על כן, הדרך הטובה ביותר לנסח משפט זה מחדש תהיה "הזדמנות בלתי סבירה לשפר את היחסים" – המשפט המופיע בתשובה (1).
התשובה הנכונה היא (1).

- .21** שורות 15-17 : "המנהיג הסיני מאו דזה-דונג ראה [את התמונות] וכשזיהה את הפוטנציאל שלהן ליחסי חוץ, החליט להזמין את חברי נבחרת הפינג-פונג האמריקאית לבקר בסין." המחוזה הידידותית של סין, והיענותה של ארצות הברית, מצביעות על כך ששני הצדדים ראו בהחלפת המתנות אירוע חיובי שיאפשר להם לקדם את יחסיהן המדיניים. **התשובה הנכונה היא (3).**
- .22** הסדר הנכון הוא : הנבחרת האמריקאית מבקרת בסין (שורה 17) – מתחילים בקשרי מסחר (שורה 19) – ניקסון מבקר בסין (שורה 20). **התשובה הנכונה היא (1).**

אנגלית – פרק שני

- 1.** המחזאי אוליבר גולדסמית' עזב את ארץ מולדתו אירלנד בגיל 21 ולא שב מעולם.
1. Belonged – השתייך
 2. Hurried – מיהר
 3. Returned – שב, חזר
 4. Continued - המשיך
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 2.** טנגרם הוא פאזל סיני המורכב משבע חתיכות שניתן לסדרן במספר צורות.
1. Puzzle – פאזל
 2. Detail - פרט
 3. Lecture – הרצאה, להרצות
 4. Spirit – נפש, רוח
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 3.** רוב סוגי עצי האורן גדלים **במהירות**, ונהיים גבוהים למדי תוך שנים ספורות.
1. Closely – בסמיכות, בקרבה
 2. Differently – באופן שונה
 3. Kindly - באדיבות
 4. Quickly - במהירות
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 4.** מיתוסים ואגדות רבים מועברים לעיתים קרובות **בעל פה** במשך דורות לפני שהם מועלים על הכתב.
1. Orally – אוראלית, בעל פה
 2. Merely – רק, בלבד
 3. Boldly - באומץ
 4. Plainly – בפשטות, בבירור
- התשובה הנכונה היא (1).**

- .5** בהלוייתו של הזמר המצרי המפורסם עבד אל-חלים חאפז, שהייתה אחת הגדולות בתולדות מצרים, נכח קהל עצום.
1. Perfected – שופר, שוכלל
 2. Dictated – הוכתב
 3. Awakened – הוער, שהעירו אותו
 4. Attended – טיפל ב..., נכח ב...
- התשובה הנכונה היא (4).**
- .6** הצבע כחול נחשב **למרגיע**; יש לו השפעה מרגיעה על מרבית האנשים.
1. Soothing – מרגיע, משכך
 2. Fleeting – חולף; בורח
 3. Sprawling – משתרע, מתפשט
 4. Blazing – בוער, בוהק
- התשובה הנכונה היא (1).**
- .7** **מרבצים** עשירים של ברזל, ניקל ונחושת התגלו תחת קרקעית הים.
1. Fumes – אדים, עשן
 2. Deposits – מרבצים, משקעים
 3. Cycles – מחזוריים; מעגלים
 4. Insights - תובנות
- התשובה הנכונה היא (2).**
- .8** בביוגרפיה שלה, "זיכרונות מאפריקה", **מספרת** איזק דינסן על חוויותיה בחווה בקניה.
1. Refreshes – מרענן, מחדש
 2. Recounts – מספר, מגולל; סופר מחדש
 3. Rewards - מתגמל
 4. Recovers – מתאושש, מחלים; מחזיר
- התשובה הנכונה היא (2).**

9. **המשפט המקורי: חיות מסוימות, כמו לאמות וגמלים, יורקות כאשר הן מרגישות מאוימות.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שעל פיה יריקה היא האמצעי היחיד להגנה עצמית עבור לאמות וגמלים, מידע שאינו מופיע במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כי לפיה לאמות וגמלים יורקים כאשר הם נלחמים, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כי לפיה יריקה בעת שחשים באיום היא התנהגות הייחודית ללאמות וגמלים, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (3).**
10. **המשפט המקורי: הצייר אנרי מאטיס עזב את לימודי המשפטים ב-1890.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה מאטיס השלים את לימודי המשפטים שלו ב-1890, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כיוון שלפיה מאטיס נכשל בלימודי המשפטים ב-1890, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כיוון שלפיה מאטיס התחיל בלימודי המשפטים שלו ב-1890, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (4).**
11. **המשפט המקורי: סיפורת מודרנית היא יוצאת דופן בשל המגוון שלה.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה סיפורת מודרנית מבוקרת תכופות בשל אי-בהירותה, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כיוון שלפיה סיפורת מודרנית מוערכת בשל כנותה, מידע שאינו מופיע במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כיוון שלפיה סיפורת מודרנית נקראת יותר מכל סוג אחר של ספרות, מידע שאינו מופיע במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (2).**
12. **המשפט המקורי: אנתרופולוגים העלו שאלות רציניות בנוגע למסקנות ולשיטות המחקר של מרגרט מיד.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה ישנם הרבה דברים בתאוריות של מרגרט מיד שאנתרופולוגים לא מבינים, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה מחקרה של מרגרט מיד העלה שאלות רבות, שנענו לאחר מכן על ידי אנתרופולוגים אחרים, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כי לפיה שיטות התצפית והמסקנות של מרגרט מיד היו שונות מאוד מאלה של אנתרופולוגים אחרים, מידע שאינו נמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 13.** הפסקה הראשונה מתארת את האירוע שהוביל את ריצ'רד ליין להחליט כי יש להפוך ספרים באיכות גבוהה לזמינים וזולים יותר.
התשובה הנכונה היא (3).
- 14.** על פי שורות 18-19: "בהתחלה היו ספקות אם המחיר הנמוך יכסה את עלויות הייצור." כיוון שלא היה ברור אם הרווח שיופק ממכירת הספרים יהיה גדול דיו על מנת לפצות על העלות הדרושה להוצאתם לאור, לא היה ברור האם החברה החדשה תרוויח כסף.
התשובה הנכונה היא (4).
- 15.** "Fledgling" משמעותו ציפור צעירה שרק למדה לעוף, ובהשאלה: צעיר, חדש וחסר ניסיון. מבין התשובות האפשרויות, הקרובה ביותר במשמעותה היא "new", שמשמעותו "חדש", מילה המתאימה גם לפי ההקשר, כיוון שמדובר בשנתה הראשונה של החברה. המילים האחרות אינן מתאימות: "large" – שמשמעותה גדול, "struggling" – שמשמעותה נאבק, מצוי בקושי ו-"finest" – שמשמעותה הטוב ביותר.
התשובה הנכונה היא (1).
- 16.** שורות 23-25: "כמעט במו ידיו עיצב ליין את הנוף האינטלקטואלי והתרבותי של ציבור הקוראים במאה ה-20. מכאן ניתן להסיק כי פסקה זו מציגה אותו כבעל השפעה ניכרת, על כן התיאור המתאים לו הוא "influential" – בעל השפעה. המילים האחרות אינן מתאימות: "well educated" – שמשמעותה בעל חינוך טוב, "wealthy" – שמשמעותה אמיד, עשיר ו-"determined" – שמשמעותה נחוש.
התשובה הנכונה היא (3).
- 17.** שורות 12-19 מציינות גם את איכותם של הספרים, אשר היו ספריהם של סופרים מפורסמים כגון ארנסט המינגווי ואגתה כריסטי, את זמינותם של הספרים, שנמכרו בכל מקום מחנויות כלבו ועד תחנות רכבת, ואת מחירם הזול, הזהה לזה של מחיר חפיסת סיגריות. שילוב כל אלה הוא שהפך אותם למהפכניים בזמנם.
התשובה הנכונה היא (2).
- 18.** הכותרת המתאימה ביותר עבור הטקסט היא "דיאט קולה: קשה להתנגד", כיוון שהטקסט עוסק במשקה ובתופעת ההתמכרות אליו, אך לא מתייחס לדרך בה ניתן להתגבר על ההתמכרות (תשובה 3) נפסלת) או בלקוחות הנאמנים למוצר (תשובה 2) נפסלת).
התשובה הנכונה היא (4).

- 19.** הפסקה הראשונה עוסקת בפופולריות של דיאט קולה בעיני ציבור קוני משקאות קלים ללא-סוכר ובעיני אוהבי קוקה-קולה, ומציעה סיבות לאהדה למשקה ולבחירה המתמשכת בו על ידי קהל קונים רחב.
התשובה הנכונה היא (2).
- 20.** על פי שורות 7-8 : "חיפוש אינטרנטי על "התמכרות לדיאט קולה" מעלה רשימה ארוכה של בקשות לעזרה מאנשים השותים שני ליטרים ומעלה ביום, שאינם מצליחים לשבור את ההרגל". על כן, ניתן להסיק כי מי ששותה יותר מ-2 ליטרים ביום של קולה דיאט נחשב כמכור.
התשובה הנכונה היא (1).
- 21.** לפי שורות 11-12 : "אם הם לא מקבלים דיאט קולה כאשר הם רוצים אותה, הם נהיים מרוגזים ועייפים, וחווים תסמינים אחרים של גמילה כגון כאבי ראש חריפים". המילים הבאות מתארות תסמינים המופיעים בפסקה ומתוארים **כתוצאות מהגמילה** : irritability – נטייה להתרגז, זעף, tiredness – עייפות, severe headaches – כאבי ראש חריפים. התופעה היחידה שאינה מוזכרת כסימפטום היא צריכה מוגברת (increased consumption) של המשקה.
התשובה הנכונה היא (3).
- 22.** על פי שורה 20 : "... אספרטם, הממתיק המלאכותי המשומש במוצר, ממכר גם הוא". כיוון שהוא מתואר כממתיק מלאכותי ניתן להסיק כי הוא משמש תחליף לסוכר, הממתיק הטבעי הנמצא במשקאות קלים אחרים. למרות שהוא מתואר כממכר, הוא לא מתואר כך **בהשוואה** לקפאין, ועל כן תשובה (3) נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).