

פתרונות מבחן אמת, מועד אוקטובר 2011

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. למישרין - באופן ישר, בדרך ישרה ולא בעקיפין.
לסירוגין - למקוטעין, תוך השמטות.
לאלתר - מיד.
למפרע - מראש; לאחור, לשעבר.
התשובה הנכונה היא (2).
2. פירוש המילה **השתנק** הוא **נחנק**.
התשובה הנכונה היא (2).
3. פירוש הביטוי **איש מדון** הוא איש הנוטה למריבות. סכסכן.
התשובה הנכונה היא (4).
4. חיפש, ביקש, תר – ניסה למצוא דבר מה.
מש - זז, נע; מימש.
התשובה הנכונה היא (2).
5. מי ש**סלח** כבר אינו **נוטר טינה**. מי ש**רווה** כבר אינו **צמא**.
התשובה הנכונה היא (4).
6. מי שהו**שיב** גרם לאחר לשבת ומי שה**תישב** עשה זאת בעצמו. מי שה**חזיר** גרם לאחר לחזור ומי ש**חזר** עשה זאת בעצמו.
התשובה הנכונה היא (1).
7. ל**פרום** פירושו לגרום למשהו לא להיות **תפור**. ל**סוכך** פירושו לגרום למשהו לא להיות **חשוף**.
התשובה הנכונה היא (4).
8. מי ש**רדה** הוציא (דבש) מתוך ה**כוורת**. מי ש**שלה** הוציא (דבר מה) מתוך ה**מים**.
התשובה הנכונה היא (2).
9. **ענף** - בעל **ענפים** רבים. **טרשי** - שיש בו **סלעים** רבים.
התשובה הנכונה היא (2).
10. **נחמה פורתא** היא **נחמה** מועטה. ה**רף** **עין** הוא **פרק זמן** מועט (קצר).
התשובה הנכונה היא (2).

11. השורש הוא **ק.צ.ר.**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : אי אפשר להשתמש בתנור מפני שהוא גורם **לקצר** ברשת החשמל.
תשובה מספר (2) : בעונת **הקציר** נוהגים בני האיכרים לסייע לאבותיהם במלאכתם.
תשובה מספר (3) : ערן, **קצור** בבקשה את הצעצועים שלך מן הרצפה. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (4) : הספר מעניין, אבל אפשר היה **לקצר** אותו קצת בלי לפגוע בתוכנו.
התשובה הנכונה היא (3).
12. השורש הוא **ח.ל.ל.**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : המכשיר החדש **חולל** מהפכה בשדה הרפואה.
תשובה מספר (2) : ניצחון הקבוצה **נחלל** לזכותו של המאמן. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (3) : בילדותה נהגה ינטל להקיש על גזעי עץ **חלולים**.
תשובה מספר (4) : צעקה רמה פילחה את **חלל** החדר.
התשובה הנכונה היא (2).
13. השורש הוא **י.ש.ב.**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : זו הפעם הראשונה שאני מבקר **בישוב** מרוחק זה.
תשובה מספר (2) : **ישבנו** של גיורא עדיין כואב בגלל ההחלקה האומללה ההיא.
תשובה מספר (3) : כתבנו בבוץ מדווח על ההתקדמות בשיחות בין הצדדים **הישיבים**. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (4) : נציג העובדים פתח את **הישיבה** בהצגת מצוקתם של שולחיו.
התשובה הנכונה היא (3).
14. השורש הוא **ע.ל.ל.**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : שמונה שנים **עללה** דינה בתור פקידה, וכעת היא מנהלת את המדור. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (2) : **העלילה** מתרחשת באירופה של אמצע המאה הקודמת.
תשובה מספר (3) : בקיבוץ הייתה נחמה מופקדת על שלומם של עשרים **עוללים**.
פירוש המילה **עוללים** הוא תינוקות.
תשובה מספר (4) : על אף **תעלוליו** של אחי איני כועס עליו.
התשובה הנכונה היא (1).
15. "בסופו של דבר, **חוסר ההקפדה** של הכתב על הדיוק הלשוני **דווקא הועיל לו** : משום שהשכיל להימנע מ-
להקדיש זמן רב לליטוש לשוני של כתבותיו, הוא **הצליח** לעמוד בלוחות הזמנים שקבעה לו העורכת."
הסבר : הכתב לא הקפיד על דיוק לשוני, כלומר נמנע מלהקדיש זמן רב לליטוש לשוני של כתבותיו, דבר שהועיל לו משום שהוא עמד לבסוף בלוחות הזמנים שלו.
התשובה הנכונה היא (2).

16. "אינני אוהב לצפות בסרטיו של פיורקו מכיוון שהוא מחטיא את המטרה העומדת, לדעתי, בבסיס תעשיית הקולנוע. סרט אמור להשכיח מהצופה את הפן הקשה של המציאות הסובבת אותו, וסרטיו של פיורקו טובים אך אינם מרפים מן העיסוק בקשיי היומיום." הסבר: איני אוהב את סרטיו של פיורקו, כי לדעתי סרט אמור להשכיח מהצופה את הקשיים אבל סרטיו של פיורקו עוסקים בקשיי היומיום. **התשובה הנכונה היא (1).**
17. "אינני מסכים עם הקובעים שכניסה של ספר לרשימת רבי-המכר אינה תלויה אלא באיכותו של הספר. לדעתי, יחסי ציבור הם גורם בעל השפעה על היקף המכירות של הספר." הסבר: אני לא מסכים עם הטענה שרק איכות הספר משפיעה על מכירותיו, משום שלדעתי ליחסי הציבור יש השפעה על המכירות. **התשובה הנכונה היא (2).**
18. "חרף דבריו של ראש שבט העוזרד, שלפיהם בני שבטו מעולם לא חדלו מלהחזיק באמונה שרוחות המתים מתנקמות במי שאינו מקפיד בכבודן, התרשם גרוסמן כי מנהגם של בני השבט להעלות מנחות לרוחות נובע בעיקר מן הכבוד שהם רוחשים להן, ולא מן החשש מפגיעתן." הסבר: ראש השבט טוען כי בני השבט מאמינים שרוחות המתים פוגעות במי שלא מכבד אותן. למרות זאת, החוקר חושב שבני השבט נוהגים להעלות מנחות לרוחות מתוך כבוד להן, ולא מתוך חשש מפגיעתן. **התשובה הנכונה היא (4).**
19. "מתוך שתי הדרישות שהצגתם לפניו, נענה מר שאולי רק לאחת. אני מעריך שאם תערערו על החלטתו, נמוכים הסיכויים שהוא לא יגמיש את עמדתו בעניין הדרישה שדחה, ואף על פי כן אינני מייעץ לכם לעשות זאת." הסבר: מר שאולי נענה לאחת מתוך שתי דרישות. אני מעריך שאם תערערו על החלטתו הוא כן יגמיש את עמדתו בעניין הדרישה שדחה (נמוכים הסיכויים שהוא לא יגמיש), אבל בכל זאת אני לא ממליץ לעשות זאת. **התשובה הנכונה היא (1).**
20. כל דיירי רחוב הגיא לא מעשנים. אם מי שלא מעשן עוסק בספורט, אז דיירי הרחוב עוסקים בספורט. מכיוון שרק תושבי שכונת העמק עוסקים בספורט, נסיק כי רחוב הגיא נמצא בשכונת העמק. **התשובה הנכונה היא (4).**
21. דניאל לא עשה, לכן לא טעה. אבל רק מי שטועה עשוי להתנצל, ולכן לא הגיוני שדניאל התנצל. **התשובה הנכונה היא (2).**
22. לפי תשובה (4) ברוך גבוה מגיל. אבל אם גיל גבוה מאבי (תשובה (2)) ואבי גבוה מברוך (תשובה (1)) אז גיל גבוה מברוך, ונותרה סתירה. **התשובה הנכונה היא (3).**
23. אם שני היצורים כחולים, אז אחד כחול ועגול והשני כחול ומרובע. מי שכחול ועגול יראה במראה כחול ועגול (המראה לא מעוותת את דמותו). מי שכחול ומרובע יהפוך להיות אדום ומרובע (בבואתו של כל יצור היא אדומה ומרובעת). לכן הם יהיו שונים גם בצבע וגם בצורה. **התשובה הנכונה היא (3).**
24. ייתכן שדייגו קיבל מהמלכה ספינות חדשות, מאחר שהוא אכן גילה מעבר להודו ולכן המלכה לא מימשה את איומה לכלוא אותו בבור, ואז אזמרלדה הסכימה להינשא לו. אבל ייתכן גם שהוא לא קיבל מהמלכה ספינות חדשות, וגילה את המעבר בלי קשר. **התשובה הנכונה היא (4).**

25. אם עוגות תפוחים פחות מסובכות להכנה, היינו מצפים שאבא של רן יאפה יותר עוגות תפוחים. אם הוא בכל זאת אופה עוגות גבינה, זה מחזק את ההשערה שהוא עושה זאת כי רן אוהב עוגות גבינה.
התשובה הנכונה היא (2).
26. הלחיצה על המתגים מקבילה למילוי כללי הטקס, שיוביל להפעלת המכשיר, כלומר להיענות האל. לכן לחיצה על מתגים לא מתאימים משולה לאי-הקפדה על כללי הקרבת הקרבן, והיא תביא לאי מילוי של הבקשה שלשמה הוקרב.
התשובה הנכונה היא (3).
27. לפי המימסה, לוודה צריכה להיות משמעות לגבי ההתנהגות הרצויה של האדם. לכן הפירוש האפשרי לפי המימסה לסיפור על אל שנפגע בעקבות פגיעה בחלשים, היא שאסור לפגוע בחלשים.
התשובה הנכונה היא (4).
28. לא מוזכרת ביקורת על אנשי אסכולת המימסה.
התשובה הנכונה היא (1).
29. לפי הקטע, כתבים שניתנו בזמן ובמקום מסוים אינם נצחיים. הכתבים הנצחיים הם אלה שהיו קיימים מאז ומעולם.
התשובה הנכונה היא (2).
30. בטקסט מוצג שוני לגבי תפיסת האוטונומיה של האל בקבלת קורבנות - לתפיסת בדתות המערביות האל יכול להחליט אם לקבל את הקורבן או לא, ואילו לפי התפיסות ההודיות הוא מוכרח לקבלו. כמו כן יש שוני בתפיסת מקור תקפותם של כתבי הקודש - לפי הדתות המערביות, תוקפם של כתבי הקודש נובע מכך שהם ניתנו לאדם מהאל, ואילו מבחינת הדתות ההודיות המקור לתקפותם של כתבי הקודש אינו חיצוני (האל) אלא הוא טמון בהם עצמם.
התשובה הנכונה היא (4).

חשיבה מילולית – פרק שני

1. עורג, נכסף, כמה - רוצה מאוד, משתוקק.
נכלם - מתבייש.
התשובה הנכונה היא (1).
2. התנפנות, התנודדות, התבדרות - התנועות מצד אחד לצד שני כה וכה.
התגודדות - התאספות.
התשובה הנכונה היא (1).
3. מגופות - פקקים.
שנתות - סימון על מכשיר מדידה.
גחמות - קפריזות, דחף פתאומי לדבר.
מקאמות - סיפורים קצרים בחרוזים.
התשובה הנכונה היא (4).
4. אבן נגף - מכשול.
אבן בוחן - קריטריון, קנה מידה להערכה.
אבן יסוד - אבן פינה, אבן ששמים ביסודו של בניין חדש; יסוד ועיקר.
אבן שואבת - אבן ממגנטת, בהשאלה: דבר המערר עניין.
התשובה הנכונה היא (4).
5. הכוונה נועדה לסייע לתועה לצאת ממצבו. **טיפוח** נועד לסייע למוזנח לצאת ממצבו.
התשובה הנכונה היא (3).
6. היקוות היא היאספות של מים היוצרת **שלולית**. **התקהלות** היא היאספות של אנשים היוצרת **קהל**.
התשובה הנכונה היא (4).
7. **זניח** הוא מה שלא צריך להיענות לציווי **התחשב!** לגביו. **מתאים** הוא מה שלא צריך להיענות לציווי **החלף!** לגביו.
התשובה הנכונה היא (4).
8. **ירושלימה** - לעבר **ירושלים**. **אליי** - "לעבר אני".
התשובה הנכונה היא (2).
9. **חכה** משמשת לדיג של דג בודד, **מכמורת** משמשת לדיג של דגים רבים. **קטנוע** משמש לנסיעה של אדם בודד, **אוטובוס** משמש לנסיעה של אנשים רבים.
התשובה נכונה היא (2).
10. **מבשר מביא בשורה**. **מלצר מביא מנה**.
התשובה נכונה היא (2).

11. השורש הוא **ד.ל.ק**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : אתה סובל מ**זדלקת** חריפה ועליך להתאשפו ללא דיחוי.
תשובה מספר (2) : רק בנס לא היו נפגעים בנפש ב**דלקה** שפרצה במפעל.
תשובה מספר (3) : השוטרים **דלקו** אחרי גרינברג שעה ארוכה, אך הוא הצליח לחמוק מהם.
פירוש המילה **דלקו** הוא רדפו.
תשובה מספר (4) : הנעליים החדשות גרמו למירה כאבים עזים ב**דלקיה**. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).
12. השורש הוא **צ.ל.ח**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : הוא **מצליח** לעשות בשעות מעטות עבודה שנחוץ לי יום שלם כדי לעשותה.
תשובה מספר (2) : למרות הקשיים שצפו לו, דרכו **צלחה**.
תשובה מספר (3) : אין לי הרבה **צילוח** בעבודה הזאת. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (4) : כוחותינו **צלחו** את הנהר בסירות גומי.
פירוש המילה **צלחו** הוא עברו, חצו.
התשובה הנכונה היא (3).
13. השורש הוא **צ.נ.ג**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : נאלצנו **להצנין** לו דקות ארוכות, עד אשר התפנה אלינו. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (2) : שאול נשאר במיטתו עקב **צינון** שלקה בו.
תשובה מספר (3) : הייתי משוכנעת שהמצאה זו תהפוך אותי לעשירה, אך ידידי **ציננו** את התלהבותי.
תשובה מספר (4) : מעשהו של דן היה **לצנינים** בעיני חבריו.
פירוש הביטוי **היה לצנינים** הוא הרגיו, הפריע (צנין הוא קוץ).
התשובה הנכונה היא (1).
14. השורש הוא **י.ע.ד**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : ישיבת הוועד תתקיים בשעה ה**יעודה**.
פירוש המילה **יעודה** הוא שנקבעה מראש.
תשובה מספר (2) : ראש הממשלה המ**יועד** נשא נאום לאומה.
תשובה מספר (3) : תהליך הייעול של קו הייצור במפעל **מתיעד** בעצלתיים. השלמה זו אינה מתאימה ולכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (4) : האחראית על קליטת העובדים החדשים פירטה באזני משה את **יעדי** החברה.
התשובה הנכונה היא (3).
15. "דוד ויהודה שיתפו פעולה בפיתוחה של תורת האפולוגיה בשלביה הראשונים. עובדה זו לא מנעה את חילוקי הדעות שנוצרו ביניהם בנוגע להערכת תורה זו לאחר שפורסמה : יהודה המשיך להאמין בתורת האפולוגיה, ואילו דוד התנגד לה ואף הרחיק לכת עד כדי הבעת חרטה על שהוא נמנה עם הוגיה."
הסבר : דוד ויהודה היו שותפים לפיתוח תורת האפולוגיה, אבל אחרי שהיא פורסמה נוצרו ביניהם חילוקי דעות, יהודה המשיך להאמין בה, אך דוד התנגד בה והתחרט שהיה שותף להגייתה.
התשובה הנכונה היא (2).

16. "לולא חשבתי שאיגואנה זו תמצא חן בעיניך, לא הייתי ממחר לקנות לך אותה, אך מאחר שהתברר שלא הצלחתי לקלוע לטעמך, אני מצטער שלא קניתי לך משהו אחר, שהרי כל רצוני היה לשמח אותך." הסבר: חשבתי שהאיגואנה תמצא חן בעיניך, ולכן קניתי לך אותה (אם לא הייתי חושב כך לא הייתי קונה אותה), אבל מאחר שהיא לא מצאה חן בעיניך, אני מצטער שקניתי אותה, שהרי מטרתי הייתה לשמח אותך. **התשובה הנכונה היא (3).**
17. "אף שתחרותיות נחשבת תכונה שלילית, היא מחזקת את השאיפה להישגים, ולכן איני סבור שאפשר להצליח בלעדית." הסבר: התחרותיות נחשבת לתכונה שלילית, אבל היא מחזקת את השאיפה להישגים, ולכן אני חושב שאי אפשר להצליח בלעדית. **התשובה הנכונה היא (2).**
18. "אמנם אין זה הוגן לדרוש מעיתונאי שכותב ספר על אמונות בכת הטוילית שיכתוב עבודה מקיפה בנושא מורכב זה, אך עריכת רשימה מקרית שלא קמעות וסגולותיהם, והצגתם באופן לא ביקורתי ומשולל הקשר, כפי שעשה העיתונאי אנטון בספרו האחרון, הם עבודה שטחית מדי אפילו לגבי מי שאינו מומחה בתחום זה." הסבר: אמנם זה לא הוגן לדרוש מעיתונאי עבודה מקיפה בנושא, אבל העיתונאי אנטון ערך רשימה מקרית של האמונות והציג אותן באופן לא ביקורתי ומשולל הקשר (כלומר, הוא עשה את העבודה כל כך גרוע), שזו עבודה שטחית מידי אפילו לגבי מי שאינו מומחה בתחום. **התשובה הנכונה היא (1).**
19. "אף על פי שבחפירות תל-שמר לא נחשפו כלל חפצי אמנות, פרופסור ברוש טוען כי אין סיבה להמעיט מחשיבותם של הישגי משלחת החפירות. טענה זו מעוררת פליאה בקרב עמיתיו של ברוש, הזוכרים כי בעבר הצהיר לא אחת כי חשיפת ממצאים אמנותיים היא יעדן העיקרי של החפירות הארכיאולוגיות." הסבר: בחפירות לא נמצאו בכלל חפצי אמנות, אבל בכל זאת הפרופסור טוען שאין סיבה להמעיט מחשיבותן. זה מפתיע, כי בעבר הוא אמר שחשיפת ממצאים אמנותיים היא יעדן העיקרי של חפירות ארכיאולוגיות. **התשובה הנכונה היא (4).**
20. אנו מחפשים מסקנה שנובעת מצירוף הנתונים אך לא מכל אחד בנפרד. אם ברוב ימות החורף השמים קודרים, ובכל פעם שהשמים קודרים הצפרדעים שמחות, אז ברוב ימות החורף הצפרדעים שמחות. לא ניתן להסיק מסקנה זו מאחד הנתונים בנפרד, ולכן זו התשובה הנכונה. **התשובה הנכונה היא (3).**
21. מי שדיבר הוא לא יובל אלא אחיו הצעיר של יובל. לכן אי אפשר להבין מהמשפט שיוכל אמר משהו. **התשובה הנכונה היא (3).**
22. אם כל אחת מהקוביות סמוכה לקובייה אדומה אחת בדיוק, הקוביות האדומות בהכרח נמצאות במרכז (מקומות 2 ו-3), ובקצוות יש קוביות כחולות (מקומות 1 ו-4). **התשובה הנכונה היא (3).**
23. מכיוון שטענותיהם של אלמוג ושחף סותרות, אחד מהם משקר. מכאן, שגל דובר אמת, ולכן בהכרח גל גבוה משחף. **התשובה הנכונה היא (4).**
24. תמר קנתה תוכי כחול. רק חנויות עם שלטים מפלסטיק מוכרות דברים כחולים. לכן, השלט של החנות בה נקנה התוכי הכחול לא יכול להיות עשוי זכוכית. **התשובה הנכונה היא (3).**

25. התיאוריות נקראות תיאורית "המוצא האפריקני" ו"אבולוציה רב-אזורית". שני השמות מתייחסים למיקום גיאוגרפי, ולכן ניתן להסיק כי נקודת המחלוקת בין התיאוריות היא מקום מוצאו של ההומו ספיאנס. **התשובה הנכונה היא (1).**
26. החוקרים בדקו את המיטוכונדריה כי ההבדלים בדנ"א של המיטוכונדריה של צאצאים לאם קדומה משותפת יכולים לנבוע ממוטציות בלבד, ולכן לפי כמות השינויים ניתן להעריך את כמות המוטציות, וכך להעריך כמה זמן חלף מאז קיומה של אותה אם קדומה. **התשובה הנכונה היא (4).**
27. מהפסקה השנייה עולה כי ככל שהשונות הגנטית גבוהה יותר, הספיקו להיווצר יותר מוטציות, ולכן זה מעיד על כך שהאוכלוסייה קיימת יותר זמן. לכן, ניתן להסיק כי זוזולנד מאוכלת יותר זמן מאשר בובוסטן. זאת, בדומה למסקנת החוקרים, לפיה מכיוון שבקרב תושבי אפריקה יש יותר שונות גנטית, אפריקה הייתה מאוכלת יותר זמן. **התשובה הנכונה היא (2).**
28. המתנגדים לתיאורית המוצא האפריקני טוענים כי הייתה אם משותפת קדומה (חווה), אך היא לא הייתה שייכה להומו-ספיאנס, אלא למין קדום יותר (שורות 22-23). **התשובה הנכונה היא (3).**
29. המחבר טוען בסוף הקטע כי כנראה עברו של המין האנושי יישאר "לוט בערפל", כלומר, לא נוכל להכריע בין הגישות. ניתן להסיק מכך שהוא אינו מצדד באף אחת מהגישות (אינו מעדיף גישה אחת על פני האחרת). **התשובה הנכונה היא (4).**
30. אין בקטע טענה לפיה יכולה להיות להבדלים הגנטיים סיבה אחרת פרט למוטציות. להיפך הנתון לפו שינויים בדנ"א המיטוכונדריאלי יכולים לקרות רק כתוצאה ממוטציות מוצגת כעובדה אובייקטיבית שאינה שייכת לאחת משתי התיאוריות. **התשובה הנכונה היא (2).**

כמותי – פרק ראשון

1. אם ידוע כי 40 מסטיקים עולים 20 ₪, הרי שמסטיק אחד עולה 0.5 ₪ ($\frac{20}{40} = \frac{1}{2}$). לכן, מחירם של 15 מסטיקים הוא 7.5 שקלים (15×0.5). אם המחיר של 15 מסטיקים וארטיק אחד הוא 10 שקלים, נפחית את עלותם של 15 מסטיקים מהעלות הכוללת: $10 - 7.5 = 2.5$. ארטיק הוא 2.5 ₪.
התשובה הנכונה היא (1).
2. שני קטרים המאונכים זה לזה מחלקים מעגל ל-4 חלקים שווים בשטחם. **הסבר:** תשובות (1) ו-(2) נפסלות כיוון שקוטר הוא קטע החסום במעגל ועובר במרכזו, לכן שני קטרים יכולים לחתוך אחד את השני בנקודה אחת בלבד (במרכז המעגל) ולחלק המעגל ל-4 חלקים. חלקי המעגל שנוצרים שווים בשטחם כיוון שקטרים המאונכים זה לזה מחלקים את הזווית המרכזית לארבע זוויות של 90 מעלות. מכאן כי שטח כל חלק יהיה בגודל זהה של $\frac{90}{360} \pi r^2$.
התשובה הנכונה היא (4).
3. נבנה משוואה ונפתור: $\frac{60}{100} \times \frac{5}{6} = \frac{1}{10} \times \frac{5}{1} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$.
התשובה הנכונה היא (2).
4. מהשאלה אנו מבינים לא ייתכנו שני ילדים להם מספר עוגיות זהה, כלומר ההפרש בין מספר העוגיות של ילד אחד למשנהו הוא לפחות 1. אם ידוע כי הילד שקיבל את המספר הקטן ביותר של עוגיות קיבל 5 עוגיות, המספר הקטן ביותר שיכול להיות לילד אחר מהשלושה שנותרו הוא $6 = 5 + 1$ עוגיות, לילד הבא אחריו $7 = 6 + 1$ עוגיות ולאחרון $8 = 7 + 1$ עוגיות. סה"כ $26 = 5 + 6 + 7 + 8$ עוגיות.
התשובה הנכונה היא (4).
5. מנתוני השרטוט עולה כי הזווית הצמודה לישרה, גם היא זווית ישרה ($90 = 180 - 90$). לכן, המשולש שבשרטוט הוא משולש 90: 60: 30 ויחסי הצלעות שלו ידועים 2: $\sqrt{3}$: 1.
רדיוס המעגל הוא צלע שנמצאת מול הזווית הישרה במשולש. ידוע כי אורכה 1, לכן הצלע שמול הזווית בת 30 מעלות היא באורך 0.5. A נמצאת על ציר ה-X, לכן ערך ה-Y שלה שווה ל-0.
נסכם: A נמצאת בנקודה (0, 0.5).
התשובה הנכונה היא (2).
6. לפי כללי החזקות, ניתן לפרק חזקה לרכיביה. כלומר, $\sqrt{19a} = \sqrt{19} * \sqrt{a}$ וגם $\sqrt{19b} = \sqrt{19} * \sqrt{b}$. לכן, $\sqrt{19a} * \sqrt{19b} = \sqrt{19} * \sqrt{19} * \sqrt{a} * \sqrt{b} = 19\sqrt{ab}$.
התשובה הנכונה היא (3).

7. נשים לב כי סכום אחוזי הצפייה בכל הערוצים, לפי הגרף הראשון, הוא אחוז הצופים מתוך 600 הנבדקים. כיוון שהשלם נשאר זהה לאורך הגרף (מדובר בכל נק' זמן ב-600 נבדקים), סכום אחוז הצופים הכולל הוא המשתנה היחיד שצריך לבדוק: ב-02:00 צפו 10% מכלל הנבדקים בטלוויזיה.
התשובה הנכונה היא (2).
8. בשעה 00:00 צפו 20% מהנבדקים בערוץ הספורט, 15% בערוץ המוזיקה ו-5% בערוץ הסרטים. סה"כ צפו 40% מכלל הנבדקים בטלוויזיה. מכאן ש-60% (100%-40%) לא צפו בטלוויזיה כלל.
נחשב: $600 \times \frac{60}{100} = \frac{6}{1} \times 60 = 360$ לא צפו בטלוויזיה כלל.
התשובה הנכונה היא (3).
9. מספר הצופים בערוצים כלל לא משנה לפתרון השאלה. צריך לשים לב לכך שהגרף נמדד באחוזים, לכן כלל לא משנה למה שווה 100% מהצופים, מספרם לא חשוב. החשוב הוא שסכום האחוזים הכולל שמורכב מאחוז הצופים בערוץ B + אחוז הצופים בערוץ C יהיה קטן מאחוז הצופים בערוץ A. ניתן לראות כי עובדה זו נכונה עבור שעה 18:00 בה אחוז הצופים בערוץ A הוא 60% וסכום אחוזי הצופים בערוצים B ו-C הוא 10% + 40% = 30%.
התשובה הנכונה היא (2).
10. בשעה 22:00 צפו 20% מכלל הצופים בערוצי הספורט בערוץ B. בסה"כ בערוצי הספורט צפו 25% מכלל הנבדקים (600 במספר). לכן, סה"כ צפו בערוץ B: $600 \times \frac{20}{100} = \frac{20}{100} \times \frac{25}{100} \times 600 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times 600 = \frac{600}{20} = \frac{60}{2} = 30$.
התשובה הנכונה היא (3).
11. ההשוואה היא בין 3 צלעות מתומן משוכלל לבין צלע מתומן משוכלל + 2 רדיוסים של המעגל. ניתן לחסר את צלע המתומן המשוכלל משני הטורים, נשארים עם 2 צלעות מתומן משוכלל מול 2 רדיוסים של המעגל. רדיוס המעגל גדול מצלע המתומן המשוכלל: ידוע כי משושה משוכלל בנוי משישה משולשים שווים-צלעות. מתומן משוכלל בנוי משמונה משולשים שווים שוקיים. כיוון שיש יותר צלעות למתומן מאשר למשושה, אורך כל צלע קטן. לכן, אורך בסיסי המשולשים קטן מאורך ניצביהם.
הסבר נוסף: המתומן החסום במעגל מורכב מ-8 משולשים שווים-שוקיים שצלעותיהם השוות הן הרדיוסים. כיוון שהזווית שבין צלעות הרדיוס היא בת $45 = 360/8$ מעלות, היא הזווית הקטנה ביותר ומולה הצלע הקטנה ביותר.
התשובה הנכונה היא (1).
12. אם צלע a מקבילה לצלע b, זווית γ שנמצאת על צלע b מתאימה לזווית שהחיזונית במשולש שבצלע a. כיוון שידוע כי זווית חיזונית שווה לסכום הזוויות הפנימיות במשולש, $\alpha + \beta = \gamma$.
התשובה הנכונה היא (3).
13. ערכו של טור ב' הוא $\sqrt{2} * \sqrt{5} * \sqrt{5} = 5 * \sqrt{2}$. נצמצם את שני הטורים ב $\sqrt{5}$ ונקבל בטור ב' $\sqrt{5} * \sqrt{2} = \sqrt{10}$ ובטור א' 3. כיוון ש- $9 = 3 * 3$, טור ב' $3 <$.
התשובה הנכונה היא (2).

14. מהמידע הנוסף או יודעים כי הממוצע של a , b ו- c גדול מ- a וקטן מ- c אבל לא נאמר אם הוא קטן מ- b או גדול ממנו. לדוגמא: $a=1$, $b=2$, $c=3$ מביא לממוצע השווה ל-3.5. לעומת זאת, $a=2$, $b=2$, $c=3$ מביא לממוצע השווה ל-3.5.
התשובה הנכונה היא (4).

15. נסמן צלע המשושה המשוכלל a . צלע הריבוע = צלע המשושה המשוכלל a . שטח המשושה הוא שטח של שישה משולשים שווים-צלעות שאורך צלעם a . כלומר, $6 \times \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{a^2 3\sqrt{3}}{2}$. שטח הריבועים הוא $3a^2$. כיוון ש $1 < \frac{\sqrt{3}}{2}$ שטח הריבועים גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (1).

16. $6^3 = 216$, $2 \times 108 = 216$.
התשובה הנכונה היא (4).

17. שטח הריבוע הוא $4 \times 4 = 16$. אורך רדיוס הוא $2 = 4 \div 2$ ס"מ. שטח חצי מעגל הוא $2\pi \cdot \frac{\pi 2^2}{2}$. גדולים קצת יותר מ-6, לכן סה"כ השטח קטן במעט מ-10.
התשובה הנכונה היא (2).

18. נצמצם את אי-השוויון :

$$4x^2 < 2x - 4x^2 \quad / \quad 0 < 2x - 4x^2$$

$$4x^2 < 2x \quad / \quad 4x^2 < 2x$$

$$2x^2 < x$$

נבדוק את התשובות האפשריות בעזרת הצבה :

תשובה מספר (1) : נציב -1 .

$$2 \times -1^2 < -1$$

$$2 \times 1 < -1$$

$2 < -1$ - סתירה. הסתירה נפסלת.

תשובה מספר (2) : נציב $-\frac{1}{4}$.

$$2 \times -\frac{1^2}{4} < -\frac{1}{4}$$

$$2 \times \frac{1}{16} < -\frac{1}{4}$$

$$2 \times \frac{1}{16} < -\frac{1}{4}$$

$-\frac{1}{8} < -\frac{1}{4}$ - סתירה. התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3) : נציב $\frac{1}{4}$.

$$2 \times \frac{1^2}{4} < \frac{1}{4}$$

$$2 \times \frac{1}{16} < \frac{1}{4}$$

$-\frac{1}{8} < -\frac{1}{4}$ - תשובה נכונה.

תשובה מספר (4) : נציב 1 .

$$2 \times 1^2 < 1$$

$2 < 1$ - סתירה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

19. נסמן מספר א' בתור ABC ומספר ב' בתור CBA. נניח כי מספר א' הוא המספר בו ספרת המאות גדולה ב-3

מספרת האחדות. כלומר $A=C+3$.

נפרק המספרים לגורמיהם ונחשב הפרש :

$$100A+10B+C-(100C+10B+A)=100(C+3)+10b+C-(100C+10B+C+3)=$$

$$100C+300+10B+C-100C-10B-C-3=300-3=297$$

התשובה הנכונה היא (2).

20. נחפש את המספר המקסימלי האפשרי של פירות ירוקים. אם יש בין 40% ל-60% תפוחים ירוקים, נניח כי יש 60% תפוחים ירוקים (המספר הגדול מבין השניים האפשריים).

$$\frac{60}{100} \times 45 = 27$$

כמו כן, ידוע כי יש בין 20% ל-60% אגסים שאינם ירוקים, לכן יש לכל הפחות 20% אגסים שאינם ירוקים ולכל היותר 80% אגסים ירוקים (זה המצב הרצוי).

$$\frac{80}{100} \times 30 = 24$$

סה"כ יש מקסימום $27 + 24 = 51$ פירות ירוקים.
התשובה הנכונה היא (4).

21. הזווית החסרה במשולש בת $\alpha - \beta - 180$ מעלות.

מהשרטוט עולה כי $2\gamma + (180 - \alpha - \beta) = 360$.

לכן, $2\gamma = 360 - 180 + \alpha + \beta$. מכאן כי $\gamma = \frac{180 + \alpha + \beta}{2}$. כלומר, $\gamma = 90 + \frac{\alpha + \beta}{2}$.

התשובה הנכונה היא (3).

22. נסמן את מהירותן של המכוניות באות V. מכונית א' יוצאת מ-A לכיוון B ומכונית ב' עושה את הכיוון ההפוך. משעת תחילת נסיעתה של מכונית ב' אנו לומדים כי היא נסעה שעה פחות ממכונית א'. נסמן את זמן נסיעתה של מכונית א' באות T + 1 ואת זמן נסיעתה של מכונית ב' כ-T.

בזמן נסיעתה, מכונית ב' עברה 20 ק"מ עד פגישת המכוניות. לכן, מכונית א' עברה 80 ק"מ. ניצור מערכת משוואות:

$$V \times (T + 1) = 80$$

$$V \times T = 20$$

נפתח את הסוגריים של המשוואה הראשונה:

$$V \times T + V \times 1 = 80$$

נחסר ממשוואה זו את המשוואה השנייה ונקבל:

$$V \times T - V \times T + V \times 1 = 80 - 20$$

$$V = 60$$

התשובה הנכונה היא (2).

23. כיוון שיש 4 כדורים אדומים, כדי שלא יהיו 2 כדורים אדומים אחד ליד השני צריך לפחות כדור אחד מצבע אחד בין כל שני כדורים אדומים. כלומר, יש צורך בלפחות 3 כדורים מצבע אחר שהם בדיוק מספר הכדורים הירוקים. לכן, ישנו רק סידור אחד אפשרי של הכדורים:

אדום, ירוק, אדום, ירוק, אדום, ירוק, אדום.

התשובה הנכונה היא (1).

24. לחרוט ולגליל גבהים לא ידועים שיסומנו בתור h_1 ו- h_2 בהתאמה. שטחו של החרוט הוא $\frac{\pi r^2 h_1}{3}$. שטחו של הגליל הוא $\pi(3r)^2 h_2$.

$$\frac{\pi r^2 h_1}{3} = \pi(3r)^2 h_2$$

ידוע כי השטחים שווים: $\frac{\pi r^2 h_1}{3} = \pi(3r)^2 h_2$. נסדר את המשוואה: $\frac{h_1}{h_2} = \pi 9r^2 \times \frac{3}{\pi r^2}$

$$\frac{h_1}{h_2} = 27$$

התשובה הנכונה היא (4).

25. אם נתון כי עט אחד מכיל x סמ"ק דיו וכדי לכתוב מילה אחת דרושים y סמ"ק דיו, אזי כל עט כותב $\frac{x}{y}$ מילים. אם מלאי העטים של חגי הספיק ל- $x^2 y^2$ מילים, אזי אם נחלק מספר זה במספר המילים שכל עט כותב – נקבל את מספר העטים בהם השתמש חגי.

$$\frac{x^2 y^2}{\frac{x}{y}} = x^2 \times y^2 \times \frac{y}{x} = x \times y^3$$

לכן, מספר העטים של חגי = $x \times y^3$

התשובה הנכונה היא (1).

כמותי – פרק שני

1. לא ניתן לדעת כמה גולות יש לאילן או ליניב. ייתכן שליניב גולה אחת ולאילן שבע גולות (ולכן, למנחם 9 גולות) או לחילופין ייתכן שליניב 6 גולות ולאילן 2 גולות (ולכן, למנחם 4 גולות).
התשובה הנכונה היא (4).
2. מהשרטוט עולה כי גם זווית COA בת α מעלות כיוון שהיא זווית קודקודית לזווית BOD. מכאן, שמשולש AOC הוא משולש שווה-צלעות. כלומר, אורך צלע AC שווה לאורך צלעות האחרות של המשולש שאורכן x.
התשובה הנכונה היא (3).
3. מהמידע הנוסף עולה כי $1x^x = 1$. אחד הוא המספר היחידי שיכול לקיים משוואה זו. ידוע לנו כי $2 > 1$.
התשובה הנכונה היא (2).
4. כיוון ש-x הינו מספר שלילי, ערך הביטוי בסוגריים שבטור ב' קטן מערך הביטוי בסוגריים שבטור א' (שכן מחסרים בטור זה מספר שלילי ממספר שלילי). כיוון שביטוי בחזקה ריבועית תמיד הופך חיובי, ניתן להתעלם מהסימן של הביטוי בסוגריים לאחר חישוב ערכו ולפני העלאתו בחזקה. מכאן שהביטוי בסוגריים בטור ב' תמיד יהיה גדול יותר מזה שבטור א' ויגדל אף יותר לאחר העלאתו בחזקה ריבועית.
התשובה הנכונה היא (2).
5. מהשרטוט ומתכונות הטרפז עולה כי אורך צלע $AD=X$. לכן, הביטוי בטור ב' גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (2).
6. חיסור או חיבור מספר שאינו משפיע על התוצאה בהכרח שווה 0. כלל לא משנה אם המספר הוא x או y לצורך פתרון השאלה, שכן כפל של כל מספר ב-0 מביא לתוצאה של 0.
התשובה הנכונה היא (3).
7. תוצאת ההטלה הקטנה ביותר האפשרית היא 0.5. לכן, גם אם נתקבל תוצאה זו בשתי ההטלות, סכום תוצאות ההטלות יהיה $1=0.5+0.5$. לכן, מצב זה בלתי אפשרי והסתברותו 0.
התשובה הנכונה היא (1).
8. הפתרון הפשוט ביותר הינו בהצבה. כיוון שהמספרים הינם שלמים ועוקבים, $a=b+1$ ו- $c=b+1$. נציב $b=4$, נקבל כי $a=3$ ו- $c=5$. מכפלת שלושת המספרים $= 60 = 3 \cdot 4 \cdot 5$. סכום שלושת המספרים $= 12 = 3+4+5$. 60 גדול פי 5 מ-12 $(5 \cdot 12 = 60)$ לכן התשובה מתאימה.
התשובה הנכונה היא (4).
9. אורך הקו המודגש מורכב מסכום של 2 ניצבים קטנים במשולש, 2 ניצבים גדולים ופעמיים יתר המשולש. כלומר, פעמיים היקף המשולש. לכן, היקף הצורה $24=12 \cdot 2$.
התשובה הנכונה היא (1).

10. ניתן לפתור בהצבה: נבחר $x = \frac{1}{8}, y = \frac{1}{4}$

תשובה (1): $\left(\frac{1}{8}\right)^2 + \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{5}{64}$, תשובה (2): $2y = 2 \times \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$, תשובה (3): $\frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$, תשובה (4): $\frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{8}} = \frac{1}{2}$

$$\frac{1}{4} \times \frac{8}{1} = 2$$

ניתן גם לראות כי תשובה (1) שגויה כיוון שהעלאה בחזקה מקטינה את ביטוי הסכימה ביחס לזה שבתשובה (3).

התשובה הנכונה היא (4).

11. שטח כל הצורה (17 סמ"ר) = שטח מעגל אחד שלם + (שטח המעגל הנוסף – השטח המקווקו). לכן, נוסיף את השטח המקווקו לשטח זה ונקבל את שטחם של שני המעגלים יחד (20=17+3). לכן, שטח כל מעגל בנפרד הוא 10=20/2.

התשובה הנכונה היא (3).

12. כדי למצוא את המספר המתאים, יש לזכור שמספרים מתחלקים ב-10 ללא שארית אם הם מסתיימים בספרה 0. לכן, נרצה שהמספר המתקבל מהביטוי y יסתיים ב-0.

אין צורך להציב את כל התשובה כדי לבדוק! כל שדרוש הוא לכפול את ספרת האחדות של כל אחת מהתשובות האפשריות בספרת האחדות של 17 ולחבר את 7. אם התקבל מספר שספרת האחדות שלו 0, גם y יתחלק ב-10 ללא שארית.

התשובה הנכונה היא (3).

13. "ממוצע ההכנסה השנתית (5 מיליון) גדול מהמקסימום של הרווח השנתי" (2 מיליון). הסבר: הקו המודגש בהכנסה השנתית מציין כי ממוצע ההכנסה השנתית היה 5 מיליון, והמקסימום של הרווח השנתי הוא קצה המלבן – 2 מיליון. המשפט שומר על הגיון פנימי מלא.

התשובה הנכונה היא (1).

14. ממוצע הגידול ברווח השנתי עומד על 1 מיליון, בעוד ש"אמצע הטווח" עומד על $1.5 = (4 + (-1.5)) / 2$.

התשובה הנכונה היא (4).

15. נרצה לשמור על הממוצע כפי שמופיע בתרשים. ממוצע ההכנסות משלוש השנים הראשונות הוא $15/3 = 5 = (7+7+1)/3$ שהוא הממוצע שבתרשים. ניתן לחשב בנפרד את הממוצע החדש שנוצר עם זוגות המספרים החדשים, או לחילופין להגיע לסכום הפרשים השווה ל-0 וזו הדרך המהירה יותר. ההפרש בין תוספת של 7 מיליון להכנסות לממוצע עד כה הוא 2 מיליון וההפרש בין תוספת של 3 מיליון להכנסות לממוצע הוא -2. לכן, סה"כ הוספת זוג המספרים יביא לשינוי של $2-2=0$ בממוצע וכך נשמור על הממוצע כפי שמופיע בתרשים.

התשובה הנכונה היא (1).

16. כלל לא משנה מה היו הרווחים בכל שנה בחמש השנים האחרונות. אם ידוע כי ממוצע הרווחים עמד על 1 מיליון שקלים, אזי סה"כ הרווח היה $5 = 5 * 1$ מיליון שקלים.

התשובה הנכונה היא (1).

17. אם 4 פועלים ממלאים 5 שקי תפוי"א בשעה, אזי פועל 1 ממלא 5/4 שקי תפוי"א בשעה (יחס ישיר בין מספר הפועלים ובין כמות העבודה המתבצעת). נרצה למצוא כמה זמן לוקח לו למלא שק אחד. כדי להגיע ליחס של שק אחד לזמן נתון, יש לכפול את ההספק הנוכחי בהופכי 4/5 ואת הזמן ב-4/5. קיבלנו כי לוקח 4/5 שעה לפועל למלא שק אחד. נכפול ב-60 דקות ונקבל כי לוקח 48 דקי למלא שק אחד (60*4/5).
התשובה הנכונה היא (4).

18. זווית פנימית במחומש משוכלל הנה בת 108° , לכן $\sphericalangle BAE = 108^\circ$.
זווית $\sphericalangle EAF$ משלימה את זווית $\sphericalangle BAE$ ל- 180° , ולכן שווה ל- $180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$.
כעת, נסרטט ישר בין נקודה B לנקודה E וניצור משולש שווה שוקיים, ABE (המשולש הנו משולש שווה שוקיים, שכן במחומש משוכלל כל הצלעות שוות, ומכאן ש- $AB = AE$).
במשולש שווה שוקיים, זוויות הבסיס שוות, מכאן ניתן להסיק כי $\sphericalangle ABE = \sphericalangle AEB = 36^\circ$.
כעת, נסרטט רדיוס ממרכז המעגל לנקודת ההשקה E. רדיוס במעגל מחלק את הזווית הפנימית במחומש משוכלל לשני חלקים שווים (כל זווית בת 54°).
נזכור כי הזווית בין ישר לרדיוס בנקודת ההשקה שווה ל- 90° , מכאן אנו מסיקים כי
 $\sphericalangle FEA = 90^\circ - 54^\circ = 36^\circ$.
אנו יודעים כי סכום הזוויות במשולש שווה ל- 180° . לפיכך, נוכל למצוא את זווית α :
 $72^\circ + 36^\circ + \alpha = 180^\circ \Rightarrow \alpha = 72^\circ$.
התשובה הנכונה היא (3).

19. כיוון שידוע כי אורך הקשת המקווקות CB גדול פי 2 מאורך הקשת המקווקות AC, הזווית המרכזית של קשת זו גדולה פי 2 מהזווית המרכזית היושבת על קשת AC. לכן, זווית COB בת 120 מעלות בעוד שזווית COA בת 60 מעלות. כיוון ש-OC הוא רדיוס כמו AO, משולש AOC הוא משולשים שווי-שוקיים עם זווית ראש של 60 מעלות. מה שמותיר את זוויות הבסיס להיות בנות $60 = 120/2$ מעלות גם הן. כלומר, זהו משולש שווה-צלעות ומכאן שאורך צלע AC שווה ל-x.
התשובה הנכונה היא (4).

20. נאמר לנו כי הקוף אוכל לפחות חצי מהבנות שהיו לו בתחילת אותו שבוע, אבל הוא יכול לאכול יותר. כיוון שאנחנו מחפשים את מספר השבועות הגדול ביותר, נרצה שיאכל כמה שפחות – לכן, נניח שיאכל בכל שבוע חצי מהכמות שיש לו בתחילתה. בשבוע הראשון אכל 500 בנות (חצי מ-1000) ונשאר עם 500 בנות, בשבוע השני אכל 250 בנות (חצי מ-500) ונשאר עם 250 בנות, בשבוע השלישי אכל 125 בנות (חצי מ-250) ונשאר עם 125 בנות ובסוף השבוע הרביעי נשאר עם פחות מ-100 בנות לאחר שאכל 62.5 בנות לפחות בשבוע זה.
התשובה הנכונה היא (4).

21. נניח כי הספרה שבמספר הטלפון של התחנה היא a. מכאן, מספר הפקס זהה למספר התחנה למעט הספרה האחרונה שלו שהיא a+1. מכאן, שסכום הספרות הוא $6a+a+1$, כלומר $7a+1$. $7a$ מתחלק ב-7 ללא שארית, לכן נותרנו עם שארית 1.
התשובה הנכונה היא (1).

22. היחס בין המחיר של 60 ופלים למחיר של 100 סוכריות הוא 2:3. לכן, נכפול במספר ההופכי $(\frac{100}{60})$ כדי לקבל את היחס בין המחיר של ופל למחיר של סוכריה ונקבל כי הוא שווה ל-2.5.
 $\frac{100}{60} \times \frac{3}{2} = \frac{50}{20} = 2.5$
התשובה הנכונה היא (4).

23. ידוע כי אורך הרדיוס במעגל = 1. לכן, כיוון שאורך האלכסון שווה לאורך הקוטר, $BD = 2$. ידוע כי היחס בין צלע הריבוע לאורך האלכסון הוא $\sqrt{2}$: 1. מכאן שאורך צלע הריבוע הוא $\sqrt{2}$. אורך קטע ED = אורך קטע AE = $\frac{\sqrt{2}}{2}$. אורך קטע ED = אורך הניצב הנוסף במשולש (השטח הכהה). נחשב שטח משולש לפי נוסחה:

$$\frac{\frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{2}}{2} = \frac{2}{4} = \frac{2}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

התשובה הנכונה היא (4).

24. נציב את הנתון במשוואה ונקבל

$$\begin{aligned} C \text{-נחלק ב-} & \frac{A}{B} = \frac{B}{C} \\ \text{B-נכפול ב-} & \frac{A}{B \times C} = \frac{B}{C^2} \\ & \frac{A}{C} = \frac{B^2}{C^2} \end{aligned}$$

התשובה הנכונה היא (4).

25. נציב את הפעולה במשוואה ונקבל:

$$\begin{aligned} & \frac{AB + AC + BC - (AB + AD + BD)}{A + B} \\ & \frac{AB + AC + BC - AB - AD - BD}{A + B} \\ & \frac{AC + BC - AD - BD}{A + B} \\ & \frac{C(A + B) - D(A + B)}{A + B} \\ & \frac{(C - D)(A + B)}{A + B} \end{aligned}$$

$$C - D$$

התשובה הנכונה היא (1).

אנגלית – פרק ראשון

1. "באופן אירוני, יש עניין רב יותר [בקרב הציבור] בבדיקת החלל-החיצון מאשר ב- _____ קרקעית האוקיאנוס, שרובה עודנה בתולית".
פירוש התשובות האפשריות:
Exploring - לחקור, expressing - מביעים, expecting - מצפים, excusing - מתרצים.
התשובה הנכונה היא (1).
2. "בתרבות המערבית, חשיבה רציונלית נתפסת לעתים קרובות כתכונה גברית, _____ שאינטואיציה נחשבת לנשית".
פירוש התשובות האפשריות:
Until - עד, while - בעוד, before - לפני, except - מלבד.
התשובה הנכונה היא (2).
3. "נשיא דרום קוריאה הורה על _____ ממשלתית של הטבח שהתרחש בזמן הפגנות הסטודנטים בשנת 1980".
פירוש התשובות האפשריות:
Investigation - חקירה, exhibition - תערוכה, adaptation - התאמה, orientation - התמצאות [מבחינת מיקום].
התשובה הנכונה היא (1).
4. "שיפור בריאותי וסבולת מוגברת הן רק שניים מה- _____ הרבים של אימון גופני קבוע".
פירוש התשובות האפשריות:
Purchases - רכישות [של חפצים], benefits - יתרונות, requests - בקשות, occasions - אירועים.
התשובה הנכונה היא (2).
5. "ספרו המבריק של ההיסטוריון אלן טיילור _____ כל הפרסים שקיבל".
פירוש התשובות האפשריות:
Enclosed in - מוכל בתוך, shared by - משותף ע"י/ל..., worthy of - ראוי ל..., faithful to - נאמן ל...
התשובה הנכונה היא (3).
6. "הדיקטטורה הצבאית בבורמה הואשמה ב- _____ זכויות-אדם כיוון שהיא כלאה מתנגדי משטר".
פירוש התשובות האפשריות:
Violating - מפר/הפרת, devising - מתכנן, verifying - מאמת, distracting - מסיח את הדעת.
התשובה הנכונה היא (1).
7. "הצבי, אנטילופה צנומה, ידוע בזכות יופיו, _____ וזריזותו".
פירוש התשובות האפשריות:
Grace - חסד/חן, slant - שיפוע, yield - תנובה, cargo - מטען.
התשובה הנכונה היא (1).

8. "הגבירה ויולט גורדון וודהאוס, מוזיקאית _____, הייתה הראשונה להקליט מנגינת צ'מבלו".
פירוש התשובות האפשריות:
Accomplished – מיומנות, exhausting – מתיש, infectious – מדבק, urgent – דחוף.
התשובה הנכונה היא (1).
9. "כתוצאה מסחר בפרוות, עץ וכתנה, צ'רלסטון _____ ונהפכה לאחת הערים העשירות באמריקה הקולוניאלית".
פירוש התשובות האפשריות:
Prospered – שגשגה, submitted – הוגש, scattered – מפוזר/פיזר, plotted – זמם.
התשובה הנכונה היא (1).
10. "מדענים סבורים כי לווייתן הזרע _____ מחיה יבשתית בת ארבע רגליים".
פירוש התשובות האפשריות:
Deterred – מורתע, descended – ירד/התפתח, domesticated – בוית, decayed – נרקב.
התשובה הנכונה היא (2).
11. "יושב-ראש המפלגה הליברלית בג'מייקה עתיד לפרוש, אך חברי המפלגה עדיין לא החליטו מי ה_____ שלו יהיה".
פירוש התשובות האפשריות:
Mediator – מגשר, benefactor – מטיב, successor – יורש/ממשיך-דרך, legislator – מחוקק.
התשובה הנכונה היא (3).
12. תרגום המשפט המקורי: "יצירת דיוקן עצמי לא הייתה תופעה יוצאת-דופן בקרב אמנים הולנדים בני המאה ה-17".
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "אמנים הולנדיים בני המאה ה-17 ציירו ציורים יוצאי-דופן".
תשובה מספר (2): "העתקת ציוריהם של אמנים, אחרים לא הייתה תופעה יוצאת דופן בקרב אמנים בני המאה ה-17".
תשובה מספר (3): "אמנים הולנדיים בני המאה ה-17 מופיעים בציוריהם לעיתים קרובות".
תשובה מספר (4): "לא ציירו דיוקנים רבים של אמנים הולנדיים בני המאה ה-17".
התשובה הנכונה היא (3).
13. תרגום המשפט המקורי: "בהקדמתו לספר 'דרך הישרים', משה חיים לוזון כתב את ההצהרה המדהימה כי הוא לא מתכוון לספר לקוראים שום דבר שאינם יודעים כבר".
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "כאשר לוזאטו החל לכתוב את ההקדמה לספר 'דרך הישרים', כוונתו לא הייתה להדהים את הקוראים, אלא רק לספר להם דברים שיייתכן שאינם יודעים".
תשובה מספר (2): "קוראים של 'דרך הישרים' עשויים להידהם מהגילוי כי לוזאטו דן רק ברעיונות פשוטים, שהינם בגדר ידע ציבורי, בהקדמתו לספר".
תשובה מספר (3): "לוזאטו מפתיע בהצהרה שבהקדמה אותה כתב ל'דרך הישרים', ביתר דיוק, בהצהרה כי הוא מתכנן לכתוב רק על דברים שקוראיו כבר יודעים".
תשובה מספר (4): "באופן מפתיע, כאשר החל לכתוב את ההקדמה ל'דרך הישרים', לוזאטו עדיין לא ידע בדיוק אילו רעיונות הוא מתכוון להציג לקוראיו".
התשובה הנכונה היא (3).

14. תרגום המשפט המקורי: "אלברט איינשטיין העריך את עבודתו של המדען בן המאה ה-19 סימון ניוקומב כבעלת חשיבות אדירה לאסטרונומיה."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "תרומתו של סימון ניוקומב לאסטרונומיה הייתה בעלת חשיבות מכרעת, כך לפי אלברט איינשטיין."
תשובה מספר (2): "אלברט איינשטיין סבר כי עבודתו של סימון ניוקומב הייתה בעלת חשיבות אך ורק לאסטרונומים."
תשובה מספר (3): "האסטרונום בן המאה ה-19 סימון ניוקומב נחשב למדען החשוב ביותר עד אלברט איינשטיין."
תשובה מספר (4): "אלברט איינשטיין חש כי סימון ניוקומב היה המדען המשפיע ביותר של המאה ה-19."
התשובה הנכונה היא (1).
15. תרגום המשפט המקורי: "פליטת פחמן דו-חמצני מדלק מאובנים פחתה מעט משנת 1991, אבל פרשנים מסכימים כי ההסבר לפיחות זה מקורו במיתון הכלכלי ולא במאמצים מרוכזים להפחית בפליטות אלו."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "פרשנים מסכימים כי כתוצאה ממיתון כלכלי ומאמצים כושלים להפחית בפליטת פחמן דו-חמצני מדלק מאובנים, רמת הפליטה לא פחתה משנת 1991."
תשובה מספר (2): "פרשנים סבורים כי ישנם שני גורמים העשויים להסביר את הפיחות בפליטת פחמן דו-חמצני מדלק מאובנים משנת 1991: המיתון הכלכלי העולמי והמאמצים הבין-לאומיים להפחית בפליטות אלו."
תשובה מספר (3): "במקום לנסות להסביר כיצד ניתן להפחית בפליטת פחמן דו-חמצני מדלק מאובנים, פרשנים מנסים להסביר כבר משנת 1991 את הקשר בין פליטה זו והמיתון הכלכלי העולמי."
תשובה מספר (4): "לפי פרשנים, הפיחות הקל בפליטת פחמן דו-חמצני מדלק מאובנים משנת 1991 לא התרחש כתוצאה מניסיונות להפחית בפליטה אלא עקב העובדה שהיה מיתון כלכלי עולמי."
התשובה הנכונה היא (4).
16. תרגום המשפט המקורי: "טירת בונראטי בת מאות השנים הוחזרה לימי זוהרה בשנות ה-50 של המאה ה-20."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "בבנתה בשנות ה-50 של המאה ה-20, טירת בונראטי שופצה לאחרונה."
תשובה מספר (2): "לאחר עשורים של הזנחה, טירת בונראטי נהרסה בשנות ה-50 של המאה ה-20."
תשובה מספר (3): "שיפוצים שנעשו בטירת בונראטי בשנות ה-50 של המאה ה-20 הפכו אותה למפוארת כפי שפעם הייתה."
תשובה מספר (4): "בשנות ה-50 של המאה ה-20, העתק מדויק של טירת בונראטי נבנה במקום בו הטירה המקורית עמדה לפני מספר עשורים."
התשובה הנכונה היא (3).

17. תרגום המשפט המקורי: "ההבדל העיקרי בין הורטיוס לבין כמעט כל שאר המשוררים הוא השינוי התכוף, אך לא ניכר, בסגנון וטונציה." תרגום התשובות האפשריות: תשובה מספר (1): "שירתו של הורטיוס משתנה לעתים קרובות, כמעט באופן בלתי-ניתן להבחנה, ועוברת משימוש בסגנון מסוים או בטון אחד לסגנון או טון אחר, עובדה שהופכת את יצירותיו לייחודיות ביחס לאלו של רוב המשוררים האחרים." תשובה מספר (2): "שירתו של הורטיוס מבוקרת לעתים קרובות על כך שאינה עקבית בשימושה בסגנונות או בטונציות." תשובה מספר (3): "המגוון המרשים של טונציות, סגנונות ומעברים בהם משתמש הורטיוס בשירתו מבדילה בין יצירתו לבין זו של כמעט כל המשוררים האחרים." תשובה מספר (4): "קשה לאפיין את שירתו של הורטיוס, כיוון שעבודתו מכילה מספר רב מאוד של טונציות וסגנונות שונים." **התשובה הנכונה היא (1).**

18. נאמר בשורה מס' 5 כי מדובר בשוק הדגים הגדול בעולם ("... largest fish market in the world"). בפסקאות שלאחר מכן מתוארים סוגי מאכלי הים שנמכרים בשוק (פסקה שניה), מספר האנשים שעובדים בשוק והיחסים ביניהם (פסקה שלישית) וסדר היום של העובדים בשוק (פסקה רביעית). כל אלו הינם מאפיינים של השוק בו מדובר. **התשובה הנכונה היא (2).**

19. לפי הפסקה הראשונה, טסוקיג'י הוא שמו של שוק וגם של שכונה.
Line 2-3: "It is known by the locals as "Tsukiji", which is the name of the neighborhood in which the market is located".
Line 5: "In fact, Tsukiji is by far the largest fish market in the world".
שאר התשובות משייכות למילה משמעות שלא צוינה בשום מקום בקטע. **התשובה הנכונה היא (4).**

20. המטרה העיקרית של הפסקה השנייה היא להדגיש את הכמות והמגוון של מאכלי-הים שנמכרים בטסוקיג'י.
שורה 6:
"Over 400 types of seafood are sold at Tsukiji."
שורה 10:
"About three million kilos of seafood are sold at the market every day..."
התשובה הנכונה היא (2).

21. מטרה אחת של העובדים בטסוקיג'י היא לוודא כי מאכלי-הים מגיעים לסופרמרקט ולמסעדות הסושי בהקדם."
שורה 15-17:
"... They work together toward the common goal of moving the seafood as quickly as possible from the boats and trucks to the supermarket or the sushi bar."
התשובה הנכונה היא (2).

22. ניתן להבין מהפסקה האחרונה כי העובדים בטסוקיג'י אוכלים צהריים כאשר רוב האנשים אוכלים ארוחת בוקר.
שורה 21-22 :
"... The people of Tsukiji sit down for lunch and a cold beer – at around 8:30 in the morning".
התשובה הנכונה היא (2).
23. למרות שהזאב הטזמני המוכר האחרון מת לפני 60 שנים בגן החיות בהובארט, טזמניה, יש אנשים שמאמינים שהזאב הטזמני לא נכחד.
שורה 10 :
"... It is widely believed that the thylacine is still alive and well."
התשובה הנכונה היא (4).
24. לפי הפסקה הראשונה הזאב הטזמני קרוב ביותר לקנגורו.
שורה מס' 3 :
"... a member of the kangaroo family..."
שאר התשובות הן הטעיות : החיה נקראת זאב או נמר טזמני אך אינה זאב או נמר, נראית כמו כלב ("resembles a dog..." – שורה 3) אך אינה כלב.
התשובה הנכונה היא (2).
25. ניתן להסיק מהקטע כי רוברט גרין סבור כי הזאב הטזמני לא נכחד.
שורה מס' 12-13 :
"... is convinced not only that some thylacines remain..."
נבדוק את שאר התשובות :
תשובה מס' (2) שגויה כיוון שהוא מאמין שמספרם של הזאבים הטזמנים גדל, לא קטן :
שורה מס' 13 :
"... their numbers are actually growing."
תשובה מס' (3) : [רוברט גרין] חי בעומק "הבוש" (אזור לא-מאוכלס ופראי) של אוסטרליה.
תשובה זו שגויה כיוון שבשום מקום בקטע לא נאמר הדבר על רוברט גרין, אלא רוברט גרין אמר שהזאבים הטזמנים חיים בעומק "הבוש".
שורה 14-15 :
"... they live deep in bush country..."
תשובה מס' (4) : [רוברט גרין] ראה זאבים טזמנים בטבע. לא נאמר בקטע כי ראה זאבים טזמנים בקטע, לכן תשובה זו נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

26. הפסקה השלישית והרביעית הן דוגמאות לאנשים שנמצאים בצדדים שונים בנוגע למחלוקת האם הזאב הטומני נכחד או לא. בעוד שרוברט גרין טוען כי הזאב הטומני שרד (ראה שאלה 25), אריק גילר טוען כי אנשים מאמינים בכך כיוון שהם לא רוצים להודות שהם אחראים על היכחדותו. לכן, הוא מאמין כי רוברט גרין טועה. שורה 19-20:

"He says that people want to believe that the thylacine still exists..."

שאר התשובות שגויות, נבדוק אותן:
תשובה מס' (2): מאמינים שהם אחראים להיכחדותה של החיה. תשובה זו שגויה כיוון שרוברט גרין סבור כי הזאב הטומני לא נכחד.
תשובה מספר (3): לא מסכימים לגבי אזור המחיה הטבעי של הזאב הטומני. בעוד שרוברט גרין טוען כי הזאב הטומני חי כיום בעומק "הבוש" בטזמניה (ראה שאלה 25), אין זה אומר כי הוא סבור שזה אזור המחיה הטבעי שלו. לכן, טענתו של אריק גילר כי אזורי המחיה הטבעיים של הזאב הטומנים נהרסו לא מחייבת התנגדות מצדו של רוברט גרין.
תשובה מספר (4): מאמינים שהעניין הציבורי בזאב הטומני הוא טעות. תשובה זו שגויה כיוון שרק אריק גילר ציין כי הוא סבור כך, לכן זו לא יכולה להיות דוגמא המשותפת לשניהם.
התשובה הנכונה היא (1).

27. כותרת מתאימה לקטע תהיה "הזאב הטומני: נעלם או פשוט חבוי?"
כותרת זו מתאימה כיוון שעיקר הטקסט מתאר את הדיון הציבורי הרחב לגבי היכחדותו של הזאב הטומני. מהקטע עולה כי אנשים חלוקים בדעותיהם לגבי אמיתות היכחדותו ומציגים טיעונים שונים על-מנת לתמוך בדעתם.
תשובה מספר (1) נפסלת: "הזאב הטומני: נמר, זאב או קנגורו?" שגויה כיוון שהמדענים לא חלוקים לגבי שיוכו הזואולוגי של הזאב הטומני כפי שעולה מהפסקה הראשונה ומשאלה מס' 24.
תשובה מספר (2) נפסלת: "מחקר עדכני על הזאב הטומני" שגויה כיוון שאין לבעלי הדעה בקטע ממצאים חד-משמעיים לגבי הופעתו המחודשת של הזאב הטומני. אלו דעות לא-מבוססות.
תשובה מספר (4) נפסלת: "הגנה על חיות הבר בטזמניה" שגויה כיוון שטזמניה קשורה לקטע בעקיפין, כמקום אפשרי בו החיה מסתתרת כרגע. היא לא מרכז הקטע, שלא מזכיר חיות בר אחרות מאזור זה.
התשובה הנכונה היא (3).

אנגלית – פרק שני

1. "בשנת 1911, ארנסט ראטרפורד פיתח מודל של האטום _____ תוצאות של הניסוי שביצע." פירוש התשובות האפשריות: Involved with – מעורב עם, withheld from – מנוע מ, questioned by – מעורער ע"י, based on – בהתבסס על.
התשובה הנכונה היא (4).
2. "אזרחי ברבדוס מורשים לעבוד בבת-קזינו המיועדים לתיירים; _____, הם עצמם מנועים מלהמר בבת-קזינו." פירוש התשובות האפשריות: however – למרות זאת, furthermore – נוסף על כך, indeed - אכן, instead – במקום.
התשובה הנכונה היא (1).
3. "הקמפטואורוס, סוג של דינוזאור, יכול היה _____ על רגליו האחוריות, ולייצב עצמו בעזרת זנבו הכבד." פירוש התשובות האפשריות: balance – לאזן, value – ערך, deliver – שלח, pause – הפסקה.
התשובה הנכונה היא (1).
4. "חוקרים הזהירו כי _____ ארוכה לכימיקלים מסוימים עשויים לגרום לנזק נוירולוגי כבד." פירוש התשובות האפשריות: assistance – עזרה, exposure – חשיפה, conformity – נאמנות למקובל בחברה, reference – עיון.
התשובה הנכונה היא (2).
5. "המתמטיקאי הרמן מינקאוסקי _____ את היסוד למושג חלל ארבע-ממדי, שנודע בתור "חלל-זמן מינקאוסקי." פירוש התשובות האפשריות: fled – ברח, laid – הניח, dealt - התמודד, struck – פגע.
התשובה הנכונה היא (2).
6. "בשנת 1915, יחידות צבאיות מדרום-אפריקה _____ לנמיביה, ובכך הפסיקו את השליטה הגרמנית באזור." פירוש התשובות האפשריות: avoided – נמנעו, invaded – פלשו, dismissed – פטרו, selected – בחרו.
התשובה הנכונה היא (2).
7. "כתוצאה משתי שנות בצורת שהשפיעה לרעה על החקלאות באזור, חקלאים שוקלים לעבור לאזורים יותר _____." פירוש התשובות האפשריות: candid – גלוי לב, tender – רך, fertile – פורה, subtle – מעודן.
התשובה הנכונה היא (3).

8. "ווילס _____ חצי אי רחב בחופים המערביים של בריטניה."
פירוש התשובות האפשריות:
cancels – מבטלת, insults – מעליב, occupies – מאכלסת/תופסת, transports – שולח/מעביר.
התשובה הנכונה היא (3).
9. "על אף שלמתבונן ההדיוט דגי כלכית עשויים להראות לא-מעניינים במיוחד, הם מקור ל _____ עבור אקולוגים התנהגותיים."
פירוש התשובות האפשריות:
fascination – הקסמה/עניין-רב, existence – קיום, simplicity – פשטות, revision – עריכה.
התשובה הנכונה היא (1).
10. "נמלים הניזונים מעלים הן ה _____ ההרסניים ביותר בברזיל, הן מכלות יבולים בקצב בלתי נתפס."
פירוש התשובות האפשריות:
formulas – נוסחאות, ventures – הרפתקאות, grants – מענקים, pests – מזיקים.
התשובה הנכונה היא (4).
11. "למרות שפעם הייתה מכוסה ביערות-גשם וכמעט לא-מיושבת, סינגפור היא כעת אחת מהמדינות המיושבות _____ הרבה בעולם."
פירוש התשובות האפשריות:
vaguely – בעמימות, accurately – בדיוק, sincerely – בכנות, densely – בצפיפות.
התשובה הנכונה היא (4).
12. תרגום המשפט המקורי: "במהלך מלחה"ע השנייה, המשרד לעניינים אסטרטגיים בארה"ב השתמש בשפתם של האינדיאנים משבט נאוואחו כדי להעביר הודעות סודיות שיהיו בלתי ניתנות להבנה עבור האויב."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מס' (1): "במהלך מלחה"ע השנייה, ידיעת שפת הנוואחו אפשרה למשרד לעניינים אסטרטגיים להבין הודעות סודיות שנשלחו ע"י האויב."
תשובה מס' (2): כיוון שהאויב לא יכל לפענח את שפת הנוואחו, המשרד לעניינים אסטרטגיים השתמש בשפה זו במהלך מלחה"ע השנייה כדי לשלוח הודעות סודיות."
תשובה מס' (3): "אינדיאנים משבט הנוואחו שעבדו עבור המשרד לעניינים אסטרטגיים במהלך מלחה"ע השנייה היו יכולים לפענח הודעות סודיות של האויב."
תשובה מס' (4): "מהלך מלחה"ע השנייה, המשרד לעניינים אסטרטגיים העסיק אינדיאנים משבט הנוואחו כדי לשלוח הודעות שקריות שהאויב לא יוכל לפענח."
התשובה הנכונה היא (2).
13. תרגום המשפט המקורי: "אף אחד לא ניסח תיאוריה של חלומות אשר מקובלת על נוירולוגים ופסיכולוגים גם יחד."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מס' (1): "תיאוריות פסיכולוגיות בנושא חלומות לא מקובלות על רוב הנוירולוגים."
תשובה מס' (2): "ההסברים על חלומות שניסחו נוירולוגים ופסיכולוגים לא מקובלות על רוב בני-האדם."
תשובה מס' (3): "אף אדם, כולל נוירולוגים ופסיכולוגים, לא פיתח שיטת שחזור חלומות."
תשובה מס' (4): "נוירולוגים ופסיכולוגים לא יכולים להסכים על תיאוריה אחת שתסביר חלומות."
התשובה הנכונה היא (4).

14. תרגום המשפט המקורי: "יוון העתיקה הייתה מחולקת למספר רב של מדינות קטנות ועצמאיות, כל אחת מהן הייתה עיר המוקפת באדמה חקלאית." תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מס' (1): "כל אחת מהמספר הרב של מדינות קטנות ועצמאיות שהרכיבו את יוון העתיקה כללה עיר עם אדמה חקלאית סביב לה."
תשובה מס' (2): "המדינות הקטנות והעצמאיות של יוון העתיקה התקיימו בכפיפה אחת עם ההתישבויות החקלאיות סביב לה."
תשובה מס' (3): "יוון העתיקה התפתחה מתוך מספר ערים קטנות ועצמאיות עם אדמה חקלאית סביב להם אל מדינה גדולה אחת."
תשובה מס' (4): "יוון העתיקה הורכבה ממספר מדינות קטנות ועצמאיות; חלקן היו ערים, כאשר אחרות הן התישבויות חקלאיות."
התשובה הנכונה היא (1).
15. תרגום המשפט המקורי: "בשנות השבעים של המאה ה-20, כאשר הפעיל האקולוגי דוד ווסטרן החל לראשונה לחקור את שמורת אמבוזלי בקניה, בעיותיה נחשבו לבלתי ניתנות לפתרון." תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מס' (1): "בשנות השבעים של המאה ה-20, כאשר דוד ווסטרן החליט לחקור את שמורת אמבוזלי בקניה, הוא סבר כי לפחות כמה מבעיות האזור ניתנות לפתרון."
תשובה מס' (2): "בזמן שבו דוד ווסטרן החל לחקור את האזור בשנות השבעים של המאה ה-20, אנשים לא האמינו כי ניתן למצוא פתרונות לבעיותיה של שמורת אמבוזלי בקניה."
תשובה מס' (3): "מאז שדוד ווסטרן חקר לראשונה את שמורת אמבוזלי בקניה בשנות השבעים של המאה ה-20, חלק גדול מהבעיות החמורות ביותר של האזור נפתרו."
תשובה מס' (4): "לאחר שחקר את שמורת אמבוזלי בקניה בשנות השבעים של המאה ה-20, דוד ווסטרן הסיק כי בעיות רבות מהן סובל האזור לא ניתנות לפתרון."
התשובה הנכונה היא (2).
16. תרגום המשפט המקורי: "ההתפרצות האדירה והבלתי-צפויה בשנת 1994 של פופוקטפטל, הר הגעש השני בגובהו במקסיקו, התרחשה לאחר חמישה עשורים של חוסר-פעילות." תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מס' (1): "הר הגעש השני בגובהו במקסיקו, פופוקטפטל, מתפרץ בעוצמה רבה לפחות פעם בחמישים שנים, הפעם האחרונה שהתפרץ הייתה ב-1994."
תשובה מס' (2): "ההתפרצות בשנת 1994 של פופוקטפטל, הר הגעש השני בגובהו במקסיקו, הייתה אלימה במיוחד כיוון שהר הגעש לא היה פעיל במשך חמישה עשורים."
תשובה מס' (3): "ללא אזהרה, הר הגעש השני בגובהו במקסיקו, פופוקטפטל, התפרץ בעוצמה בשנת 1994, בפעם הראשונה מזה חמישים שנים."
תשובה מס' (4): "לאחר חמישה עשורים של התפרצויות תכופות בעוצמה גדולה, פופוקטפטל, הר הגעש השני בגובהו במקסיקו, נשאר לא-פעיל משנת 1994."
התשובה הנכונה היא (3).

17. תרגום המשפט המקורי: "ברוב האזורים בעלי אקלים חם, המטבח המקומי עושה שימוש רב בתבלינים בעלי מאפיינים אנטי-מיקרוביאליים."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מס' (1): "תבלינים בעלי יכולת להרוג מיקרובים הם בעלי תפקיד משמעותי בבישול המקובל ברוב האזורים החמים."
תשובה מס' (2): "המטבח המקומי ברוב האזורים החמים כולל מזון מתובל מאוד שאינו מתקלקל בקלות."
תשובה מס' (3): "כיוון שאוכל מתובל יכול לשפר את הסבולת לחום, האזורים בעלי האקלים החמים ביותר הם בד"כ אלו בעלי המזון המבושל המתובל ביותר."
תשובה מס' (4): "ברוב האזורים בהם אקלים חם, האוכלוסייה המקומית נסמכת על מזונות ותבלינים בעלי מאפיינים אנטי-מיקרוביאליים במקום על תרופות."
התשובה הנכונה היא (1).
18. הנושא העיקרי של הקטע הוא ההיסטוריה של תעלת פנמה.
הסבר: בפסקה הראשונה מוצג המצב טרם בניית התעלה, בפסקה השנייה מוצג הוויכוח שנוסב סביב השאלה מי יבנה את התעלה, בפסקה השלישית מוצג ההסכם על הבונה העתידי של התעלה ומיקומה ובפסקה הרביעית מסופר על תהליך הבניה של התעלה ועלותו. כלומר, ההיסטוריה של התעלה.
תשובה מספר (2) נפסלת כיוון הקושי של בניית התעלה מוצג בפסקה אחת בלבד, תשובה מספר (3) נפסלת כיוון שלא מספרים לנו בקטע על הפעלת התעלה, תשובה מספר (4) נפסלת כיוון שהוויכוח על בניית התעלה מצוין במספר משפטים בקטע (שורה 9-10, שורה 14-15) ואינו בהיקף מספק.
התשובה הנכונה היא (1).
19. הכותב מזכיר 20,900 קילומטרים כדי להראות כמה רחוק ספינות היו נוסעות לפני שנבנתה תעלת פנמה.
תשובה מספר (2) נפסלת כיוון שעוד לא מדברים על הקושי בבניה בפסקה הראשונה אלא על המצב טרם נבנתה, תשובה מספר (3) נפסלת כיוון שמדובר על אורך המסע מניו יורק לסן-פרנסיסקו או להפך (ולא רק לדרום אמריקה), תשובה מספר (4) נפסלת כי לא מדובר באורך התעלה אלא אורך המסע טרם נבנתה.
התשובה הנכונה היא (1).
20. לפי הקטע, התעלה נבנתה בסופו של דבר בפנמה כיוון שהאמריקאים היו מודאגים מהתנאים המסוכנים בניקרואה.
שורה מס' 17-18:
"... later they decided that Panama would be a safer choice because of the danger of earthquakes in Nicaragua."
התשובה הנכונה היא (2).
21. לפי הפסקה השלישי, השינוי שהביאה אמנת האי-פאונספוטה היה שהבריטים לא החזיקו יותר בזכות לבנות או לשלוט בתעלה במרכז אמריקה.
שורה 14-16:
"... the Hay Pauncefote Treaty, which gave the United States the exclusive right to build and operate a canal across Central America."
התשובה הנכונה היא (2).

22. ניתן להבין מהפסקה האחרונה שאחת הסיבות שהיה קשה לבנות את תעלת פנמה היא שרבים מהפועלים שבנו את התעלה סבלו ממחלות.
שורה 22 :
- "Many of them **died from such tropical diseases as malaria and yellow fever.**"
תשובה (1) נפסלת כיוון שלא צוין בקטע כי תושבי פנמה לא רצו בתעלה, תשובה (2) נפסלת מסיבה זוהי, תשובה (3) נפסלת כיוון שנאמר כי הבניה עלתה 380 מיליון דולר וארכה 10 שנים (שורה 23), לא כי היה צורך בכמעט עשור כדי לגייס את סכום הכסף הנ"ל.
התשובה הנכונה היא (4).
23. המטרה המרכזית של הקטע היא לדון בהיסטוריה ובתוכן של אוסף הסיפורים המפורסם : הקטע מספר על סיפור המסגרת של האוסף, המקומות בהם חוברו ונאספו הסיפורים וגם על חלק מהדמויות שנמצאות בסיפור.
התשובה הנכונה היא (4).
24. מדובר בשם של אחת הדמויות הראשיות בסיפור.
שורה מספר 3-4 :
- "They are all contained within a central, framing story: the efforts of **Queen Shaharazade** to keep her husband , King Shahriyar, from killing her."
התשובה הנכונה היא (2).
25. המאמצים הועילו כיוון שהמלך החליט שלא להרוג את אשתו לאחר 1,001 ערבים בהם סיפרה לו סיפורים.
שורה 8-9 :
- "... finally, after a thousand and one nights, **abandons his cruel plan.**"
התשובה הנכונה היא (1).
26. אנטואן גאלאנד מוזכר בפסקה השנייה כיוון שהוא תרגם את הכתבים לצרפתית והכיר אותם לתושבי אירופה.
שורה מספר 18-20 :
- "However, we do know that European readers **were first introduced** to the tales when the French scholar Antoine Galland **translated them** into French at the beginning of the eighteenth century."
התשובה הנכונה היא (1).
27. הפסקה האחרונה עוסקת בעיקר במידת ההשפעה שהייתה לסיפורים על תפיסת העולם המערבי את העולם הערבי.
שורה מספר 25-26 :
- "For better or for worse, many Westerners' image of Arabic culture **has been formed** – or at least influenced – by *The Thousand and One Nights.*"
התשובה הנכונה היא (4).