

חשיבה מילולית – פרק ראשון

1. המשמעות של החשה, החריש ודמם היא השתתק.
התשובה הנכונה היא (2).
2. המשמעות של השליך נפשו מנגד, שם נפשו בכפו וחירף נפשו היא הסתכן.
התשובה הנכונה היא (2).
3. נסך = השרה. דבריו השרו על שומעיו שעמום.
התשובה הנכונה היא (2).
4. מכמנים = אוצרות / דברים מוסתרים. מכמני השפה הם האוצרות הנסתרים שלה.
הכוונה היא למלים פחות נפוצות, שאינן ידועות לכל אחד.
התשובה הנכונה היא (2).
5. נסחף הוא מי שלא השתמש בעוגן, נדקר הוא מי שלא השתמש באצבעון.
התשובה הנכונה היא (4).
6. לדחוס זה להגביר את הצפיפות, להשביח זה להגביר את האיכות.
התשובה הנכונה היא (4).
7. מולאם הוא מה שכבר אינו פרטי, מאולף הוא מה שכבר אינו פראי.
התשובה הנכונה היא (2).
8. התבשר הוא מי שקיבל בשורה, הצטווה הוא מי שקיבל ציווי.
התשובה הנכונה היא (3).
9. כדי לעשות שימוש בצג, יש להתבונן בו, כדי לעשות שימוש ברמקול יש להסכית לו.
התשובה הנכונה היא (1).
10. פרקליטו של אדם, קורא לו מרשי, נכדו של אדם, קורא לו סבי.
התשובה הנכונה היא (3).
11. השורש הוא פ.ש.ר. התשובה הנכונה היא (4).
12. השורש הוא ה.ל.מ. התשובה הנכונה היא (4).
13. השורש הוא ש.נ.ג. התשובה הנכונה היא (1).
14. השורש הוא ל.ט.ש. התשובה הנכונה היא (1).
15. אף שקשה לתרגם ספר הרצוף מונחים מקצועיים וסלנג צבאי כך שלא רק התוכן
יישמר אלא גם רוח הדברים והאווירה, הצליח המתרגם של הספר "המלחמה
האחרונה" לעשות זאת, ולכן נראה שמי שיקרא את התרגום יחוה חוויה דומה מאוד
לזו שחוה מי שקרא את המקור.
התשובה הנכונה היא (1).

16. המבקר טען בלהט שברמן, נגן הג'ז המחונן, אינו **במיטבו כשהוא מוקלט באולפן**, ושנגינתו לפני קהל **עולה לאין ערוך על** נגינתו באולפן הקלטות, ולכן הוא, המבקר, **ממליץ בחום** להקליט את ברמן בהופעה. **המלצה זו היא שהניעה את חברת** התקליטים להקליט את ברמן בעת שהופיע בפסטיבל הג'ז במונטריי.

התשובה הנכונה היא (2).

17. **מאחר שחשבת שמיכתו לתאטרון לא היתה רק** משובת נעורים חולפת, **הופתעתי** לשמוע שהוא **אינו עוסק** היום במשחק ובבימוי.

התשובה הנכונה היא (4).

18. אדית מתוארת בספרו של לסאז' כמי ששיפוטה המוסרי **נגוע** באיפה ואיפה. אף שבמנהגו של בנה ליטול ללא רשות כסף מארנקה היא רואה **מעשה קונדס של מה בכך**, יחסה למעשי גנבה של אחרים הוא כאל **חטאים שאין עליהם כפרה**.

התשובה הנכונה היא (1).

19. **מאז ומעולם היה פער לא קטן** בין הצהרותיו של זינר בדבר כוונותיו לבין מימוש בפועל. תפקודו בשנה האחרונה, מיום שהתמנה לראש העיר, אינו **אלא תופעה יוצאת דופן** מבחינה זו: מתן הבטחות רבות, **שרק מעטות מהן** לא מולאו.

התשובה הנכונה היא (2).

20. לעולם אינך אוכל בלי מזלג = אתה תמיד אוכל עם מזלג, כלומר יוסי לא שם לב שאתה תמיד אוכל עם מזלג.

התשובה הנכונה היא (4).

21. הנחתם של החוקרים היא שעקב מחיר גבוה של מזון שמכיל ויטמין גמא בחודשי החורף נשים אינן קונות אותו בתקופה זו. מכיוון שרוב החולים בטלניה נולדים בסוף החורף, הם הסיקו שהמחסור בוויטמין גמא בתזונת האם בחודשי ההריון האחרונים הוא שגורם למחלה בילודים. אמהות שמצבן הכלכלי גרוע ככל הנראה באמת אינן קונות את המזון המכיל ויטמין גמא, ואם מרבית התינוקות החולים בטלניה נולדים לאמהות שאינן אוכלות מזון המכיל ויטמין גמא, הדבר מחזק את המסקנה לפיה המחסור בוויטמין גורם לטלניה.

התשובה הנכונה היא (4).

22. לכל מי שחבר במקהלת עמק-רון יש בעלות על מכונית שרד (מכיוון שזהו תנאי הכרחי לקבלה למקהלה). כל מי שיש לו בעלות על מכונית שרד יכול להתקבל לתזמורת מכבי האש (מכיוון שזהו תנאי מספיק), ולכן כל מי שחבר במקהלת עמק-רון יכול להתקבל לתזמורת מכבי האש.

התשובה הנכונה היא (3).

23. מכיוון ששניים מהשעונים ממהרים ושניים מפגרים, שני אנשים הגיעו לפני 20:00 ושני אנשים הגיעו אחרי 20:00. אם שעונו של גדי מפגר אז הוא הגיע אחרי 8.

כלומר, הוא ואדם נוסף הגיעו אחרי 8, ושני אנשים נוספים הגיעו לפני 8, כך שלא יתכן שהוא הגיע לפני שני אנשים (הוא יכול לכל היותר להגיע לפני האדם הנוסף שהגיע אחרי 20:00).

התשובה הנכונה היא (2).

24. אם אלון הגיע ראשון הוא נכנס לאחד מהמסלולים הקיצוניים, כלומר הוא נמצא במסלול 1 או במסלול 4. אם הוא נמצא במסלול מספר 1 אז דבורה, שהגיעה אחרונה נמצאת במסלול 4, ואם הוא נכנס למסלול 4 אז דבורה נמצאת במסלול 1 (לפי הכללים סדר הכניסות הוא $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$ או $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$). גלית נמצאת במסלול מספר 3 בכל מקרה, ולכן בכל אחד מהמקרים מסלול 2 הוא המסלול הנותר ועופר הוא זה ששוחה בו.

התשובה הנכונה היא (2).

25. אם הידיעה שנקראה היא שסרטים בריטיים מוקרנים רק בקולנוע סמדר אז אפשר לדעת שבקולנוע אורלי לא מוקרנים סרטי טבע בריטיים, ואם הידיעה שנקראה היא שבקולנוע אורלי מוקרנים רק סרטי פעולה אז אפשר לדעת שלא יוקרנו בו סרטי טבע בריטיים.

התשובה הנכונה היא (4).

26. מוסד הווידוי אינו מוזכר בקטע בתור המקור להתפתחות הקפיטליזם.

התשובה הנכונה היא (3).

27. שורות 24-25: "הצלחה חומרית מעידה שהאדם נבחר בידי האל", זאת בניגוד לגורל של רוב בני האדם אשר נועדו ללכת לגיהנום.

התשובה הנכונה היא (1).

28. לא מוזכר בקטע חוסר אפשרות להשקיע את הכספים שהורווחו בתור קושי שהיה למאמינים הפרוטסטנטים.

התשובה הנכונה היא (3).

29. רחיצה בנהר מטעמי בריאות היא תהליך של שמירה על מנהג עתיק מטעמים חדשים, שאינם דתיים, והדבר דומה לקפיטליזם שהמשיך מטעמים שאינם דתיים.

התשובה הנכונה היא (2).

30. **התשובה הנכונה היא (3).**

חשיבה מילולית – פרק שני

1. נבכי = מעמקים. "קשה לדעת מה מתרחש במעמקי נפשו של אדם".
התשובה הנכונה היא (4).
2. סנט = הקניט, לגלג.
התשובה הנכונה היא (4).
3. לוט = כיסוי (הסרת לוט = הסרת הכיסוי). הביטוי מתאר חניכת דבר מה חדש.
התשובה הנכונה היא (2).
4. כל אימת = בכל פעם.
התשובה הנכונה היא (3).
5. שופט הוא מי שמחליט אם מישהו זכאי, שומר סף הוא מי שמחליט אם מישהו נכנס.
התשובה הנכונה היא (1).
6. מכונף הוא בעל כנפיים, מרופד הוא מי שיש לו ריפוד.
התשובה הנכונה היא (1).
7. התאונן הוא מי שהביע טרוניה, תירץ הוא מי שהביע אמתלה.
התשובה הנכונה היא (3).
8. מזעזע הוא מה שמעורר פלצות, מגוחך הוא מה שמעורר גיחוך.
התשובה הנכונה היא (2).
9. נזוף הוא מי שאחר הוכיח אותו, שבור הוא מי שאחר ניתץ אותו.
התשובה הנכונה היא (4).
10. טומן ראשו בחול הוא מי שאינו רוצה לראות דבר מסוכן, מתנכר הוא מי שאינו רוצה לראות דבר מוכר.
התשובה הנכונה היא (1).
11. השורש הוא ב.ד.ל. התשובה הנכונה היא (3).
12. השורש הוא א.ח.ר. התשובה הנכונה היא (4).
13. השורש הוא ק.ל.ח. התשובה הנכונה היא (3).
14. השורש הוא ה.ד.ר. התשובה הנכונה היא (2).
15. רוב מבקרי השירה בארץ מעריכים יתר על המידה את המשורר אור. עמדה הפוכה הביעה המבקרת נחמה טנא, המייחסת לשירתו ערך מועט מהערך שמייחסים לה מבקרים אלו, ואף מחזקת את דבריה בביקורות הנוקבות שספג מעבר לים.
התשובה הנכונה היא (2).

16. אף שאלפסי אינו נמנה בדרך כלל עם חברי הכנסת שיוצאים להגן על האינטרסים של השכבות החלשות, הוא דיבר בגנות רפורמת המס שבמסגרתה יוגדל נטל הממוטל על שכבות אלה, וטען כי אין לגזור על מעוטי היכולת גזרה שלא יוכלו לעמוד בה.

התשובה הנכונה היא (2).

17. שלא כמו בעבר, בימינו תנאי להצלחה בקריירה רפואית הוא התמקדות בתחום מסוים, משום שעיסוק בכל אחד מתחומי ההתמחות הרפואיים מצריך שליטה בפרטים רבים. לפיכך, רופא בימינו עשוי להיחשב עליו גם אם הוא מגיע להישגים בתחום צר בלבד, ואילו בעבר היה עליו להתמצא במגוון תחומים כדי לזכות להכרה דומה.

התשובה הנכונה היא (1).

18. בשיבת ההנהלה טען דרור כי מהימנותם של מבחני האישיות שמועמדים עוברים בתהליך הקבלה לעבודה אינה מוטלת בספק. טענתו זו לא נפלה על אוזניים ערלות, ומנהלי החברה החליטו שלא להקל ראש בתוצאות מבחני האישיות של המבקשים להתקבל לעבודה בה.

התשובה הנכונה היא (2).

19. מעטים הם הסופרים שסגנון כתיבתם אהוב עליו פחות מסגנונו של גולומב. לכן, ודאי לא תתפלאו לשמוע שלא העליתי כלל על דעתי לרכוש את ספרו האחרון.

התשובה הנכונה היא (4).

20. המשפט המקורי צריך להיות: "הודעתי לרונית שלא אגיע אליה אם יובל יהיה אצלה" ולכן המילה הרביעית היא אגיע.

התשובה הנכונה היא (1).

21. אם כל הצמחונים מרכיבי המשקפיים שנבדקו היו רקדנים וידוע שריקוד פוגע בראייה, אז יתכן והסיבה לכך שהצמחונים הרכיבו משקפיים היא עצם היותם רקדנים ולא עצם היותם צמחונים ולכן הטענה מחלישה את המסקנה לפיה צמחונות פוגעת בראייה.

התשובה הנכונה היא (3).

22. אם מפלצות אינן רובצות על שטיחים, ומתחת למיטה של נעמה יש מפלצות, אז חייב להיות מתחת למיטה של נעמה אזור שאינו מכוסה בשטיח, כדי שהמפלצות יוכלו לרבוץ שם.

התשובה הנכונה היא (4).

23. אם הטענות הנכונות הן 1 ו-2, אז אלון נמצא בבית האמצעי. גם אם הטענות הנכונות הן 2 ו-3 אלון נמצא בבית האמצעי. אם הטענות הנכונות הן 1 ו-3 אז בן נמצא בבית האמצעי. בכל מקרה, הבית האמצעי תפוס על ידי אלון או בן, ולכן לא

יתכן שגוגן נמצא בבית האמצעי.

התשובה הנכונה היא (4).

24. אם נירה לא הגיעה אז דגנית הגיעה. כעת ישנן שתי אפשרויות – או שקרן לא הגיעה ואז מיכל לא הגיעה (מכיוון שמיכל מגיעה רק אם מגיעות עוד 2 חברות, ובמקרה זה רק דגנית מגיעה), או שקרן הגיעה ומיכל הגיעה גם היא. כלומר או שמגיעה חברה אחת או שמגיעות 3 חברות. אם נירה מגיעה אז דגנית לא מגיעה. גם במקרה זה ישנן שתי אפשרויות לגבי קרן ומיכל – או ששתיהן מגיעות או שאף אחת מהן לא מגיעה (מאותן סיבות). כלומר, גם במקרה שנירה מגיעה המצבים האפשריים הם שמגיעה רק חברה אחת (נירה) או שמגיעות 3 חברות (נירה, מיכל וקרן). לפי הנתונים הגיעו לפחות 2 חברות, אך מכיוון שהמצבים האפשריים היחידים הם שהגיעה חברה אחת או שהגיעו 3 חברות, נוכל להסיק שהגיעו 3 חברות.

התשובה הנכונה היא (4).

25. אם כל הג'ינג'ים אינם דוברי בולגרית, אז מי שדובר בולגרית אינו ג'ינג'. אם האדם היחיד בפפואה שאינו מזוקן דובר בולגרית אז הוא אינו ג'ינג', ולכן אין בקרב תושבי פפואה ג'ינג' שאינו מזוקן.

התשובה הנכונה היא (4).

26. לפי אפלטון הנפש הרציונלית שולטת על פעילותן של הנפש הרגשית והדחפית, והנפש הרציונלית ממוקמת במוח ולכן המוח הוא האיבר המאפשר לאדם לפעול לקראת מטרה תוך כדי ויסות של רגשות ודחפים.

התשובה הנכונה היא (4).

27. הכוונה היא לטענה של אריסטו לפיה הנפש שוכנת בלב.

התשובה הנכונה היא (1).

28. לפי גאלן, המוח אינו מתקן קירור (כפי שטען אריסטו, שתפקיד הנוזלים במוח לקרר את הלב) אלא מאגר שממנו מועבר נוזל הנפש אל כל חלקי הגוף, וכך מתאפשרות התנועה והתחושה. כלומר, גאלן הסכים עם אריסטו כי יש מעבר של נוזלים מהמוח ללב, אך הוא חלק עליו בנוגע לתפקידם של הנוזלים.

התשובה הנכונה היא (1).

29. ממשיכי גאלן צדקו בשיוך של תפקודים שונים של המוח לאזורים אנטומיים שונים, ולכן ניתן להסיק כי זוהי התרומה הגדולה ביותר שלהם.

התשובה הנכונה היא (1).

30. הקטע מתאר את השינויים שחלו במהלך ההיסטוריה בתפיסת תפקודו של המוח.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה כמותית – פרק ראשון

1. אם ב- $\frac{1}{6}$ עמוד יש 5 שורות אז בעמוד שלם יש פי 6 שורות, כלומר $5 \cdot 6 = 30$. ב- 6

עמודים יהיו פי 6 שורות מאשר בעמוד אחד, ולכן מספר השורות ב- 6 עמודים הוא $30 \cdot 6 = 180$.

התשובה הנכונה היא (3).

2. מכיוון שערכי ה- y של הנקודות B ו- C זהים, הקטע BC מקביל לציר ה- x ואורכו הוא ההפרש בין ערכי ה- x של הנקודות, כלומר $5 + 1 = 6 - (-1) = 5$. במשולש שווה

שוקיים הגובה הוא גם תיכון, ולכן $BD=DC$ וכל אחד מקטעים אלה שווה למחצית מאורך BC, כלומר 3. מכאן ערך x של נקודה D הוא $2 = -1 + 3$, וערך ה- y הוא 1 (מכיוון שהקטע BC מקביל לציר ה- x , כל הנקודות הנמצאות עליו יהיו בעלות אותו ערך y).

התשובה הנכונה היא (3).

$$3. 8^x \cdot 4^x \cdot 2^x = (2^3)^x \cdot (2^2)^x \cdot 2^x = 2^{3x} \cdot 2^{2x} \cdot 2^x = 2^{3x+2x+x} = 2^{6x}$$

התשובה הנכונה היא (3).

4. המספר הקטן ביותר האפשרי של מיטות המתאימות לצרכיה של חוה מתקבל במקרה שכל המיטות שעולות יותר מ- 1000 ₪, כלומר 5 מיטות, הן לבנות, ואז מספר המיטות הלבנות שנותר, שהוא 2, עולות פחות מ- 1000 ₪.

התשובה הנכונה היא (2).

5. זווית מרכזית כפולה בגודלה מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה הקשת. לכן, גודלה של הזווית המרכזית BOD הוא 2α . הזווית המבוקשת שווה לזווית BOD פחות זווית COD, כלומר ל- $2\alpha - \beta$.

התשובה הנכונה היא (4).

6. נניח כי קצה הקטע הקרוב ל- A הוא הנקודה M, וקצה הקטע הקרוב ל- B הוא N. לפי הנתון, $MA=AB=BN$, וכל אחד מהקטעים הללו שווה לשליש מאורך הקטע כולו, כלומר ל- $4 = \frac{12}{3}$ ס"מ. בנוסף, $MC=CD=DE=EN$ וכל אחד מהקטעים הללו שווה

לרבע מאורך הקטע המקורי, כלומר ל- $3 = \frac{12}{4}$ ס"מ. הקטע AD שווה ל:

$MN-MA-DN$. DN שווה ל- $DE+EN$, כלומר ל- $6 = 3+3$ ס"מ. מכאן אורך הקטע AD הוא $12 - 4 - 6 = 2$ ס"מ.

התשובה הנכונה היא (2).

7. נבצע כפל בהופכי: $x^2 = 4(y + 2)$, ומכאן $x^2 = 4y + 8$. נעביר אגפים: $4y = x^2 - 8$

$$\text{ונחלק ב-4: } y = \frac{x^2 - 8}{4} = \frac{x^2}{4} - \frac{8}{4} = \frac{x^2}{4} - 2$$

התשובה הנכונה היא (3).

8. סכום הזוויות במרובע הוא 360° , ולכן הזווית BAC שווה ל:

$$105^\circ = 360^\circ - 95^\circ - 70^\circ - 90^\circ$$

הזווית BAC והזווית α הן זוויות מתאימות בין ישרים מקבילים ומכיוון שזוויות מתאימות שוות זו לזו, הזווית α שווה ל- 105° .

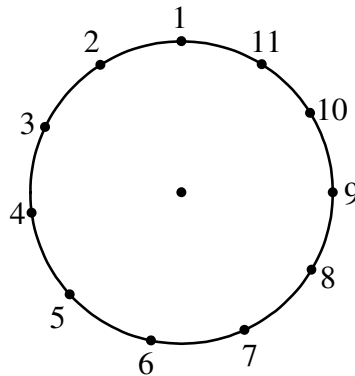
התשובה הנכונה היא (1).

9. נפתח את הצד הימני של המשוואה: $(m + n)^2 = m^2 + 2mn + n^2$. כלומר המשוואה

היא $m^2 + n^2 = m^2 + 2mn + n^2$. נעביר אגפים: $2mn = 0$ ונחלק ב-2: $mn = 0$. מכפלת שני מספרים שווה ל-0 כאשר אחד מהמספרים לפחות שווה ל-0. מכיוון שלפי הנתון $m > 2$ הוא לא יכול להיות שווה ל-0, ומכאן בהכרח $m=0$.

התשובה הנכונה היא (2).

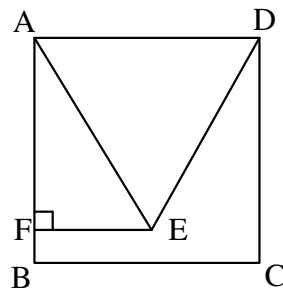
10. נמספר את האנשים, ונניח שמשה הוא מספר 1:



סדר הזריקות הוא: $1 \rightarrow 5 \rightarrow 9 \rightarrow 2 \rightarrow 6 \rightarrow 10 \rightarrow 3 \rightarrow 7 \rightarrow 11 \rightarrow 4 \rightarrow 8 \rightarrow 1$. כלומר, מספר הזריקות עד שמשה מקבל שוב את הכדור הוא 11.

התשובה הנכונה היא (1).

11.



3 זוויותיו של משולש שווה צלעות שוות ל- 60° כל אחת, כלומר הזווית DAE שווה ל- 60° . זוויותיו של ריבוע שוות ל- 90° כל אחת, כלומר הזווית DAB שווה ל- 90° . מכאן, הזווית EAB שווה ל- $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$. מכיוון שסכום הזוויות במשולש הוא 180° , הזווית AEF שווה ל- $180^\circ - 60^\circ - 90^\circ = 30^\circ$. כלומר, המשולש AEF הוא משולש שזוויותיו $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, ובמשולש מסוג זה יחס הצלעות הוא $1 : \sqrt{3} : 2$. הצלע AE, שהיא יתר המשולש, שווה ל- 1 ס"מ (היא צלע במשולש שווה צלעות שצלעו 1 ס"מ), ומכאן אורך הצלע EF שווה למחצית מאורך זה - $\frac{1}{2}$ ס"מ, והצלע AF שווה ל- $\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$. שטח משולש ישר זווית שווה למכפלת הניצבים חלקי 2:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{4} = \frac{\sqrt{3}}{8} \text{ סמ"ר.}$$

התשובה הנכונה היא (3).

12. בין המספר 24 למספר 38 יש 3 מספרים ראשוניים (29, 31 ו-37) ולכן הוא לא יכול להיות המספר x.

התשובה הנכונה היא (4).

13. מספר הגברים שהטו את ראשם בזווית קטנה או שווה ל- 60° הוא 40, ומספר זה שווה למספר הנשים שהטו את ראשן בזווית קטנה או שווה ל- 45° .

התשובה הנכונה היא (2).

14. מספר הנשים שהטו את זווית ראשן בזווית קטנה או שווה ל- 45° הוא 40, ומספר הגברים שהטו את ראשם בזווית קטנה או שווה ל- 45° הוא 25, כלומר בסה"כ 65 אנשים הטו את ראשם בזווית הקטנה או שווה ל- 45° , שהם 65% מתוך 100 אנשים.

התשובה הנכונה היא (3).

15. בניסוי המקורי נתון כי 15 גברים הטו את ראשם בזווית קטנה או שווה ל- 15° , כלומר בניסוי החדש 15 גברים לא הטו את ראשם כלל. 25 גברים הטו את ראשם בניסוי המקורי בזווית קטנה או שווה ל- 30° , כלומר בניסוי החדש 25 גברים הטו את ראשם בזווית קטנה או שווה ל- 15° . בשלב זה ניתן כבר לראות שהגרף היחיד המתאים למסקנות שהוסקו עד כה הוא גרף מספר 4.

התשובה הנכונה היא (4).

16. מספר הגברים שהטו את ראשם בזווית שבין 30° ל- 45° הוא הפרש בין מספר הגברים שהטו את ראשם בזווית הקטנה או שווה ל- 45° למספר הגברים שהטו את ראשם בזווית הקטנה או שווה ל- 30° . מספר הגברים שהטו את ראשם בזווית

הקטנה או שווה ל- 45° הוא 25, וזהו גם מספר הגברים שהטו את ראשם בזווית הקטנה או שווה ל- 30° , ולכן מספר הגברים שהטו את ראשם בזווית הגדולה מ- 30° וקטנה מ- 45° הוא 0.

התשובה הנכונה היא (4).

17. נניח כי מחירה המקורי של מכונת הכביסה הוא 100 ₪. מחירה החדש גבוה ב- 25%, כלומר הוא שווה ל- 125 ₪ (25% מתוך 100 הם 25 ₪, אותם יש להוסיף למחיר המקורי). 12.5% מהמחיר המקורי הם 12.5 ₪, ולכן מחיר הגבוה ב- 12.5% מהמחיר המקורי הוא 112.5 ₪. לכן, על מנת שהמחיר יהיה גבוה ב- 12.5% מהמחיר המקורי יש להוריד 12.5 ₪ מהמחיר החדש (125 ₪).
 $(125 - 12.5 = 112.5)$. כלומר, עלינו לחשב כמה אחוזים מהווה המספר 12.5 מתוך 125: $125 \cdot \frac{x}{100} = 12.5$ ומכאן $\frac{1250}{125} = 10$. $x = \frac{12.5 \cdot 100}{125} = 10$. הם 10% מתוך 125 ולכן עלינו להוריד 10% מהמחיר החדש על מנת שהמחיר יהיה גבוה מהמחיר המקורי ב- 12.5%.

התשובה הנכונה היא (1).

18. נניח כי מהירות המכונית בשעה הראשונה היתה x קמ"ש. מכאן שבשעה השנייה היתה מהירותה $2x$ קמ"ש, ובשעה השלישית היתה מהירותה $4x$ קמ"ש. לפי הנוסחה דרך=מהירות \cdot זמן, נוכל להסיק כי הדרך שעברה המכונית בשעה הראשונה היא $x = 1 \cdot x$ ק"מ, הדרך שעברה בשעה השנייה היא $2x = 2 \cdot 2x$ ק"מ, והדרך שעברה בשעה השלישית היא $4x = 4 \cdot 4x$ ק"מ. נתון לנו כי הדרך שעברה המכונית בשלוש השעות יחד היא 350 ק"מ. לכן, נוכל לחבר את הדרך שעברה המכונית בכל שעה ולהשוות ל- 350: $x + 2x + 4x = 350$. מכאן $7x = 350$ ו- $x = 50$. x הוא המהירות בשעה הראשונה, ולכן בשעה השנייה היתה המהירות כפולה: $2 \cdot 50 = 100$ קמ"ש.

התשובה הנכונה היא (4).

19. אפשרות אחת היא ש- a שווה ל- 50 ו- b שווה ל- 1, ואז $a - b = 51 - 1 = 49$ ולכן תשובה 4 אפשרית והיא נפסלת. אפשרות נוספת היא ש- a שווה ל- 25 ו- b שווה ל- 2, ואז $a - b = 25 - 2 = 23$ ולכן גם תשובה 3 נפסלת. אפשרות נוספת היא ש- a שווה ל- 10 ו- b שווה ל- 5, ואז $a - b = 10 - 5 = 5$ ולכן גם תשובה 1 נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

20. נפח גליל שווה לשטח בסיסו כפול הגובה: $\pi \cdot b^2 \cdot a$. נפח חרוט שווה לשטח בסיסו כפול הגובה חלקי 3: $\frac{\pi \cdot d^2 \cdot c}{3} = \frac{\pi \cdot 3b^2 \cdot c}{3} = \pi \cdot b^2 \cdot c$.

יחס הגדלים בין a לבין c , לא נוכל לדעת איזה נפח גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (4).

21. נציב x ס"מ בתור אורך צלע הריבוע. היקף ריבוע שווה ל-4 פעמים אורך צלעו, כלומר ל- $4x$ ס"מ. שטח ריבוע שווה לאורך צלעו בחזקת 2, כלומר ל- x^2 סמ"ר. נתון כי היקף הריבוע גדול משטחו, כלומר $4x > x^2$. מכיוון ש- x הוא גודל חיובי (לא יתכן שאורך צלע הוא גודל שלילי) נחלק ב- x ונקבל כי: $4 > x$.

התשובה הנכונה היא (1).

22. אם b היה יותר גדול מ- a , אז b^3 היה יותר גדול מ- a^3 , ולכן בהכרח $b^3 + 1$ גם היה יותר גדול מ- a^3 , מה שמנוגד למידע הנוסף ולכן לא יתכן ש- b גדול מ- a . בנוסף, לא יתכן כי b שווה ל- a מכיוון שאז b^3 היה שווה ל- a^3 ו- $b^3 + 1$ היה יותר גדול מ- a^3 . לכן בהכרח a גדול מ- b .

התשובה הנכונה היא (1).

23. מספר המדפים של אסף לאחר קניית הארון הנוסף הוא $2x$ (נתון כי מספר המדפים שלו הוכפל), ומספר המדפים של בתיה לאחר קניית הארון הנוסף הוא $2y$. ההפרש בין מספר המדפים (בערך מוחלט) הוא $|2x - 2y|$. ניתן לכתוב את הביטוי גם כך: $|2(x - y)|$ ולהוציא את 2 מחוץ לערך המוחלט: $2|x - y|$. מכיוון ש- x אינו שווה ל- y (לפי המידע הנוסף), הביטוי $x - y$ אינו שווה ל-0, והערך של $|x - y|$ הוא חיובי. כאשר מכפילים מספר חיובי ב-2 התוצאה גדולה יותר, ולכן טור א' גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (1).

24. מכיוון שלא נתון לנו דבר לגבי המיקום המדויק של הנקודות A, B ו-C על היקף המעגל, יתכן שאורכיהם של AB ו-CB מתקרבים מאוד לקוטר המעגל, ואז סכומם מתקרב ל- $4r$ וטור א' גדול יותר, אך יתכן גם והנקודות A ו-C קרובות מאוד לנקודה B ואז כל אחד מהם קטן מרדיוס המעגל וסכומם קטן מ- $2r$ (ולכן גם מ- $3r$), וטור ב' גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (4).

25. a^2 מתחלק בכל המספרים שבהם מתחלק a ובעצמו, אך הוא עצמו אינו מספר ראשוני (מכיוון שהוא בעצמו ריבוע של מספר שאינו ראשוני), ולכן לא נוספו מחלקים ראשוניים לאחר העלאת a בריבוע, ומספר המחלקים הראשוניים זהה לזה של a .

התשובה הנכונה היא (3).

חשיבה כמותית – פרק שני

1. ההסתברות להוציא כדור אדום שווה למספר הכדורים האדומים בשק חלקי סך-כל הכדורים בשק. לאחר הוצאת הכדור הכחול יש בשק 10 כדורים אדומים, ו-19 כדורים בסך הכל. לכן ההסתברות להוציא כדור אדום היא $\frac{10}{19}$.

התשובה הנכונה היא (1).

2. במשולש ישר זווית ושווה שוקיים יחס הצלעות הוא $1:1:\sqrt{2}$. מכיון שאורך הניצבים הוא 1 ס"מ, אורך היתר הוא $\sqrt{2}$ ס"מ. היתר במשולש שווה השוקיים הוא צלע במשולש שווה הצלעות, כלומר אורך כל אחת מהצלעות במשולש שווה הצלעות הוא $\sqrt{2}$ ס"מ. היקף המרובע ABCD מורכב משני הניצבים של המשולש שווה השוקיים, ומשתי צלעות של המשולש שווה הצלעות, ולכן היקפו שווה ל-
 $1+1+\sqrt{2}+\sqrt{2}=2+2\sqrt{2}$ ס"מ.

התשובה הנכונה היא (2).

3. מאי השוויון $m < (-m)$ נסיק כי m הוא מספר חיובי. מאי השוויון $m < \frac{1}{m}$ נסיק כי m הוא שבר. כלומר התשובה צריכה להיות שבר חיובי, והמספר $\frac{1}{3}$ מקיים את התנאים.

התשובה הנכונה היא (3).

4. הספקו של פועל ב' כפול מזה של פועל א', כלומר הוא מייצר מספר כפול של כיסאות בשעה, שהם $2x$ כיסאות בשעה. מכאן, בשלוש שעות מייצר פועל ב' $2x \cdot 3 = 6x$ כיסאות.

התשובה הנכונה היא (4).

5. בעת שיחה פשוטה, העלייה בזמן התגובה בקבוצת הגיל הבינונית היתה 0.4 בשני האירועים שנבדקו.

התשובה הנכונה היא (3).

6. ניתן לראות כי בשני האירועים שנבדקו, בעת שיחה מורכבת העלייה בזמן התגובה היתה הדומה ביותר בין קבוצות הגיל השונות.

התשובה הנכונה היא (4).

7. באף אחד מהאירועים לא מתקיים שבכל הפעילויות זמן התגובה עולה ככל שעולים בקבוצת הגיל.

התשובה הנכונה היא (4).

8. באירוע שבו ילד קופץ לכביש, בזמן חיוג, העלייה בזמן התגובה אצל קבוצת הצעירים היא 0.65 והעלייה בזמן התגובה אצל קבוצת המבוגרים היא 1.6, כלומר ההפרש ביניהם הוא 0.95.

התשובה הנכונה היא (1).

9. נבדוק את המקרים הקיצוניים. אם x היה שווה ל-3, בטור א' היינו מקבלים 3^4 ובטור ב' 3^3 , כלומר טור א' גדול יותר. אם x היה שווה ל-4, היינו מקבלים בטור א' 4^4 ובטור ב' 3^4 , וגם במקרה זה טור א' גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (1).

10. שטח משולש שווה למכפלת בסיסו בגובה לבסיס, חלקי 2. מכיוון ש- a מקביל ל- b , המרחק ביניהם זהה לכל אורכם. כלומר, גובה המשולש המקווקו זהה לגובה המשולש הכהה. בנוסף, בסיס שני המשולשים זהה, ומכאן שגם שטחם זהה.

התשובה הנכונה היא (3).

11. ממוצע שווה לסכום המספרים חלקי מספר המספרים. נניח כי סכום עשרת המספרים

הוא x . לפי המידע הנוסף סכום עשרת המספרים שווה לסכום שני מספרים, ולכן סכום שני המספרים שווה גם הוא ל- x . ממוצע עשרת המספרים שווה לסכומם חלקי

10, כלומר ל- $\frac{x}{10}$. ממוצע שני המספרים הוא סכומם חלקי 2, כלומר $\frac{x}{2}$. בשברים,

כאשר המונה זהה, ככל שהמכנה גדול יותר ערכו של השבר כולו קטן יותר, ולכן $\frac{x}{10}$

קטן מ- $\frac{x}{2}$.

התשובה הנכונה היא (2).

12. אם ההפרש בין B ל- A הוא 1, אז עבור כל A ו- B , ערך הביטוי $BA-AB$ יהיה שווה

ל-9. ככל שההפרש בין B ל- A גדול יותר, ערך הביטוי $BA-AB$ יהיה גם הוא גדול

יותר. בכל מקרה, כאשר $A < B$, ערך הביטוי $BA-AB$ יהיה תמיד גדול מ-8.

התשובה הנכונה היא (1).

13. בכל מקום על הדף ניתן לצייר ישר מקביל לישר המצוייר ולכן בכל מקרה מספר

הישרים המקבילים שניתן לצייר יהיה גדול מ-2.

התשובה הנכונה היא (2).

14. יתכן מצב שבו x שווה ל- 10° ואז $2x$ שווים ל- 20° ו-

$150^\circ = 180^\circ - 10^\circ - 20^\circ = \alpha$, וטור א' גדול יותר, אך יתכן גם ש- x שווה ל- 50° ואז

$2x$ שווים ל- 100° ו- $30^\circ = 180^\circ - 50^\circ - 100^\circ = \alpha$, וטור ב' גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (4).

15. לפי הנתונים, אם שלושתם יקבלו מספר שווה של סוכריות אז לאבא תישאר סוכרייה אחת, כלומר מספר אפשרי הוא כזה שכאשר נוריד ממנו 1 (הסוכרייה שנשארה אצל האבא), נקבל מספר המתחלק ב-3 ללא שארית. בנוסף, נתון כי אם הבן הבכור יקבל מספר כפול של סוכריות מכל אחד משני אחיו, לאב לא יישאר סוכריות, כלומר מספר אפשרי הוא כזה המתחלק ב-4 ללא שארית (נניח כי הבן הבכור קיבל $2y$ סוכריות, ואז כל אחד משני הבנים הנותרים קיבל y סוכריות, ובסה"כ יש $4y$ סוכריות, כלומר המספר צריך להתחלק ללא שארית ב-4 בהכרח).

המספר 28 מתחלק ב-4 ללא שארית (התוצאה היא 7), וכאשר נוריד 1 מ-28 נקבל 27, שבחלוקה ב-3 נותן 9.

התשובה הנכונה היא (1).

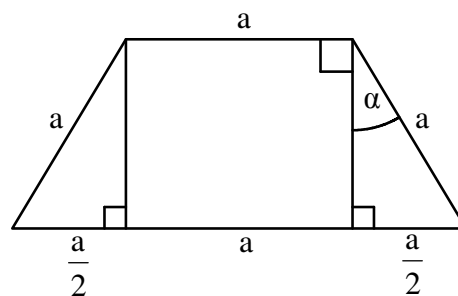
16. לפי אי השוויון $|x| \neq x$ נוכל להסיק כי x חייב להיות שלילי (אם הוא היה חיובי $|x| = x$ היה שווה ל- x). לפי אי השוויון $|-3x| \neq -3x$ נוכל להסיק כי x חייב להיות חיובי (אם הוא היה שלילי $|-3x| = -3x$ היה שווה ל- $-3x$), מכיוון שמכפלת מספר שלילי במספר שלילי נותנת מספר חיובי). כלומר, ישנה סתירה בין שני אי השוויונים ולכן לא קיים x המקיים אותם.

התשובה הנכונה היא (4).

17. נניח כי $x=1$ ו- $y=2$. במקרה זה $x \sim y = 12$ ו- $y \sim x = 21$, כלומר לא בהכרח $x \sim y = y \sim x$.

התשובה הנכונה היא (4).

18. נוריד שני גבהים:



קיבלנו מלבן ושני משולשים חופפים. נסתכל על המשולש הימני. זהו משולש ישר זווית שבו היתר כפול באורכו מהניצב הקטן. במשולש כזה הזוויות הן $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ (כאשר הניצב שאורכו מחצית מהיתר נמצא מול הזווית של 30°). כלומר, הזווית המסומנת ב- α היא בת 30° . הזווית המבוקשת בשאלה מורכבת מהזווית α ומזווית

המלבן, כלומר מזווית ישרה. מכאן, הזווית המבוקשת שווה ל- $90^\circ + 30^\circ = 120^\circ$.

התשובה הנכונה היא (2).

19. נניח כי מספר התושבים בעיר הוא 100. מספר המבקרים בעיר היה $\frac{3}{4}$ ממספר

התושבים, כלומר מספר המבקרים הוא 75 ($100 \cdot \frac{3}{4} = 75$). מספר האנשים הכולל

בעיר (תושבים + מבקרים) הוא $100 + 75 = 175$. מספר המבקרים בעיר מתוך סך-כל

$$\frac{75}{175} = \frac{3}{7}$$

התשובה הנכונה היא (4).

20. ההפרש בין m לבין n הוא בדיוק מספר המרווחים של מטר אחד בין מרכז n לבין מרכז m (למשל אם m הוא בדיוק העמוד שנמצא אחרי n אז ההפרש $n-m$ הוא 1, וישנו מרווח אחד בדיוק של מטר אחד בין מרכז n לבין מרכז m).

התשובה הנכונה היא (1).

21. אם a אי זוגי, אז $a+1$ הוא מספר זוגי (אי זוגי ועוד 1 נותן מספר זוגי). כאשר כופלים

מספר זוגי במספר כלשהו התוצאה תהיה בהכרח זוגית. אם a הוא זוגי אז $2b+a$ הוא מספר זוגי ($2b$ הוא בהכרח מספר זוגי (מכיוון שהוא מכפלה של מספר כלשהו ב-2) וחיבור שני מספרים זוגיים נותן מספר זוגי), וגם במקרה זה תוצאת המכפלה תהיה זוגית מכיוון שאחד מגורמיה הוא זוגי. כלומר, בכל מקרה המכפלה תהיה זוגית.

התשובה הנכונה היא (2).

22. אם $\frac{n}{12}$ קטן מ-1, אז n צריך להיות קטן מ-12 (שבר קטן מ-1 כאשר המונה קטן

מהמכנה). נבדוק כמה מספרים בין 1 ל-11 נותנים שבר שאינו מצומצם. כל המספרים הזוגיים אינם נותנים שבר שאינו מצומצם מכיוון שניתן לחלק אותם ואת 12 (המכנה) ב-2. בנוסף, 12 מתחלק ב-3 ולכן מספרים שמתחלקים גם הם ב-3 לא יתנו שבר מצומצם (למשל $\frac{3}{12}$ מצטמצם ל- $\frac{1}{4}$ ו- $\frac{9}{12}$ מצטמצם ל- $\frac{3}{4}$). כלומר, בין 1 ל-11 המספרים שאינם מתחלקים ב-2 וב-3 הם 1, 5, 7 ו-11, ובסה"כ 4 מספרים.

התשובה הנכונה היא (4).

23. ארבעת המשולשים הלבנים הינם משולשים ישרי זווית ושוי שוקיים. במשולשים מסוג זה היתר גדול מכל אחד מהניצבים פי $\sqrt{2}$. יתר המשולשים הלבנים הוא צלע

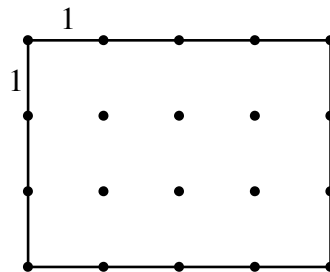
המתומן והוא שווה ל- 1 ס"מ, ולכן אורך הניצבים הוא $\frac{1}{\sqrt{2}}$. השטח הכהה מורכב מריבוע שאורך צלעו שווה לאורך צלעו של המתומן ומ- 4 מלבנים שצלעם הארוכה היא צלע המתומן (1 ס"מ) וצלעם הקצרה היא ניצב המשולשים הלבנים ($\frac{1}{\sqrt{2}}$). שטח ריבוע שצלעו 1 ס"מ הוא $1^2 = 1$ סמ"ר. שטח מלבן הוא מכפלת צלעו הארוכה בצלעו הקצרה, ומכאן שטח כל אחד מהמלבנים הוא $1 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ סמ"ר. מכאן, השטח הכהה שווה ל- $1 + 2 \cdot 2 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} = 1 + 2\sqrt{2}$ סמ"ר.

התשובה הנכונה היא (1).

24. 4% מתוך מחצית מהסכום הם 2% מהסכום הכולל, כלומר רוני מרוויח על מחצית הסכום 2%. מהמחצית השניה של הסכום רוני מרוויח בין 1% ל- 4% (2% מתוך מחצית הסכום הם 1% מהסכום הכולל ו- 8% מתוך מחצית הסכום הם 4% מתוך הסכום הכולל). כלומר בסה"כ רוני מרוויח על הסכום הכולל בין 3% (2%+1%) לבין 6% (2%+4%).

התשובה הנכונה היא (3).

25. המספר הגדול ביותר של נקודות מתקבל בצורה הבאה:



במקרה זה ישנן 20 נקודות.

התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית – פרק ראשון

1. flew – עף, knew – ידע, drew – צייר, blew – ניפח
"לואיס לנסקי ציירה את כל התמונות עבור ספר הילדים שהיא כתבה".
התשובה הנכונה היא (3).
2. exclusively – באופן בלעדי, unfortunately – למרבה הצער, respectfully – בכבוד רב, immediately – באופן מיידי, מיד.
"אם המוח לא מקבל מספיק חמצן, תאי מוח מתחילים למות כמעט מיד".
התשובה הנכונה היא (4).
3. famous – מפורסם, empty – ריק, narrow – צר, dusty – מאובק
"העיר דלפט מפורסמת בזכות כלי החרס הכחולים והלבנים שיוצרו שם במשך מאות שנים".
התשובה הנכונה היא (1).
4. lame – עלוב, rare – נדיר, dim – מעומעם, stiff – נוקשה
"עץ הגרנדילה, מין נדיר שנמצא רק במספר אזורים של יערות הגשם, משמש ליצירת כלי נשיפה מסוימים, כמו קלרינטים ואבובים".
התשובה הנכונה היא (2).
5. before – לפני, since – מאז ש, until – עד ש, although – למרות ש
"למרות שהם העצמים המבהיקים ביותר ביקום, קוואזרים אינם מאוד גדולים".
התשובה הנכונה היא (4).
6. discrimination – אפליה, nomination – מינוי, inflammation – דלקת, fluctuation – תנודה.
"אחת הצורות הנפוצות ביותר של אפליה מינית היא תשלום שכר נמוך יותר לנשים מאשר לגברים עבור אותו סוג עבודה".
התשובה הנכונה היא (1).
7. solve – לפתור, range – טווח / לנוע בין ... לבין, adopt – לאמץ, expel – לגרש
"המשקל של לוויינים וטילים נע בין קילוגרם אחד לבין 20 טונות".
התשובה הנכונה היא (2).
8. offended by – נעלב מ, composed of – מורכב מ, proposed by – מוצע על ידי, deposited in – מונח ב
"סוללות משומשות לא צריכות להיזרק לאשפה, אלא להיות מונחות ב מיכלים

מיוחדים".

התשובה הנכונה היא (4).

9. rail – מסילה / רכבת, limb – גף, lock – מנעול, root – שורש
"למרות שרופאים השתילו בהצלחה לבבות, ריאות, ואיברים אחרים במשך שנים, קשה יותר להשתיל גף, כמו למשל יד".

התשובה הנכונה היא (2).

10. reproduce – להתרבות, decline – לרדת, לפחות, interpret – לפרש, elect – לבחור.

"השפעות נוצריות במזרח התיכון החלו לפחות עם עליית האיסלאם".

התשובה הנכונה היא (2).

11. seduction – פיתוי, narration – סיפור, intersection – צומת, alienation – ניכור
"הציורים של אדוארד הופר מבטאים את הבדידות והניכור שהורגשו על ידי הרבה אנשים שחיו בערים אמריקניות גדולות".

התשובה הנכונה היא (4).

12. subsequent – עוקב, שבא לאחר מכן, demented – מטורף, premature – לפני הזמן, בטרם עת, reciprocal – הדדי.

"התרבות האולמקית נחשבת לתרבות האם במרכז אמריקה: כל התרבויות שבאו לאחר מכן והתפתחו באזור שאבו רבות מהדת, הארכיטקטורה והאומנות האולמקית".

התשובה הנכונה היא (1).

13. בניו זילנד יושבה לראשונה על ידי הפולינזים.

בתשובה הראשונה נאמר כי תמיד חיו בניו זילנד פולינזים. בתשובה השניה נאמר כי הפולינזים היו האנשים הראשונים שבאו לחיות בניו זילנד. בתשובה השלישית נאמר כי הפולינזים חיו בניו זילנד לפני שהם התיישבו במקומות אחרים. בתשובה הרביעית נאמר כי הפולינזים הראשונים שבו לניו זילנד התיישבו שם.

התשובה הנכונה היא (2).

14. למרות שהכלכלה של כל מדינה אחרת כמעט שהיתה מעורבת במלחמת העולם השניה נהרסה במהלך המלחמה, הכלכלה של אמריקה צמחה ב-10 אחוזים בשנה בממוצע בזמן הזה.

בתשובה הראשונה נאמר כי הכלכלה האמריקנית צמחה ב-10 אחוזים בשנה בממוצע במהלך מלחמת העולם השניה, למרות שהמלחמה הביאה להרס כלכלי כמעט לכל המדינות האחרות שהיו מעורבות בה. בתשובה השניה נאמר כי במהלך מלחמת העולם השניה, הכלכלה האמריקנית לא נהרסה במידה גדולה כמו הכלכלה של המדינות שנלחמו נגד אמריקה. בתשובה השלישית נאמר כי הכלכלות של המדינות שנלחמו לצד אמריקה במלחמת העולם השניה צמחו, בזמן שאלה של מדינות אויבות

נהרסו. בתשובה הרביעית נאמר כי הכלכלות של רוב המדינות שהיו מעורבות במלחמת העולם השניה צמחו בקצב ממוצע של 10 אחוזים בשנה, הודות להתערבות האמריקנית במלחמה.

התשובה הנכונה היא (1).

15. מחנכים טוענים שהימצאות בסביבת דיבור בשפה שניה לא רק מעניקה לילדים רהיטות בשפה נוספת, אלא גם מקדמת את מיומנויות הזיכרון והסקת המסקנות. בתשובה הראשונה נאמר כי הימצאות בסביבה שבה מדוברת שפה שניה משפרת את מיומנויות הזיכרון והסקת המסקנות של הילדים, בנוסף לכך שהדבר מאפשר להם לדבר שפה נוספת. בתשובה השניה נאמר כי ילדים בעלי מיומנויות זיכרון והסקת מסקנות טובות הם בעלי הסבירות הגבוהה ביותר להיות רהוטים בשפה שניה. בתשובה השלישית נאמר כי לילדים אשר נחשפים לשפה שניה בגיל קטן יש לעתים קושי לפתח מיומנויות זיכרון והסקת מסקנות. בתשובה הרביעית נאמר כי הימצאות בשלב מוקדם בסביבת דיבור בשפה שניה לא תמיד מספקת לילדים רהיטות בשפה נוספת, אך בדרך כלל מקדמת מיומנויות זיכרון והסקת מסקנות.

התשובה הנכונה היא (1).

16. הרים מעוצבים על ידי תנועות של לוחות טקטוניים ענקיים שמרכיבים את החלק החיצוני של כדור הארץ, כמו גם על ידי תנאים אקלימיים וסחף. בתשובה הראשונה נאמר כי הרים מעוצבים על ידי תנועות של הלוחות הטקטוניים של כדור הארץ, ולא על ידי גורמים אקלימיים וסחף. בתשובה השניה נאמר כי תנאים אקלימיים, סחף והתנועה של הלוחות הטקטוניים של כדור הארץ תורמים כולם לעיצוב ההרים. בתשובה השלישית נאמר כי התנועה של הלוחות הטקטוניים של כדור הארץ משפיעה על תנאים אקלימיים, גורמת לסחף ואף מעצבת הרים. בתשובה הרביעית נאמר כי הרים, אשר מעוצבים על ידי התנועה של הלוחות הטקטוניים של כדור הארץ, לעתים קרובות משפיעים על תנאים אקלימיים ועל סחף באזורים שמסביבם.

התשובה הנכונה היא (2).

17. התרגום של ספרות סנסקריט, ערבית ופרסית לאנגלית במאה ה-19 אפשרה לקוראים מערביים להכיר את התרבות המזרחית. בתשובה הראשונה נאמר כי קוראים מערביים למדו לראשונה על התרבות המזרחית כתוצאה מהתרגום של ספרות סנסקריט, ערבית ופרסית לאנגלית במאה ה-19. בתשובה השניה נאמר כי במאה ה-19, הרבה עבודות על התרבות המזרחית תורגמו לאנגלית מסנסקריט, ערבית ופרסית. בתשובה השלישית נאמר כי לפני המאה ה-19, רק המערביים שיכלו לקרוא סנסקריט, ערבית ופרסית הכירו את התרבות והספרות המזרחית. בתשובה הרביעית נאמר כי במאה ה-19, הרבה מערביים למדו שפות

מזרחיות, מה שאפשר להם לתרגם ספרות סנסקריט, ערבית ופרסית.

התשובה הנכונה היא (1).

18. כמו דקרט ושפינוזה, לייבניץ תמך ביישום שיטות מתמטיות בבעיות פילוסופיות.

בתשובה הראשונה נאמר כי דקרט ושפינוזה עודדו את לייבניץ להקדיש את זמנו ללימוד הבעיות הפילוסופיות וכן גם למתמטיקה. בתשובה השניה נאמר כי לייבניץ האמין שהשיטות בהן השתמשו דקרט ושפינוזה יכולות להיות מיושמות במתמטיקה כמו גם בפילוסופיה. בתשובה השלישית נאמר כי דקרט, שפינוזה ולייבניץ טענו שבעיות מתמטיות יכולות להיפתר על ידי שימוש בשיטות פילוסופיות. בתשובה הרביעית נאמר כי דקרט, שפינוזה ולייבניץ האמינו שפילוסופים צריכים להשתמש בשיטות מתמטיות בעבודתם.

התשובה הנכונה היא (4).

19. מחקר שנערך לאחרונה אישר את קיומו של קשר שנחשד במשך זמן רב:

בארצות הברית, מקקים הם הגורם העיקרי לאסתמה בילדים הגרים בערים הפנימיות.

בתשובה הראשונה נאמר כי לפי מחקר שנערך לאחרונה, ילדים הגרים בערים פנימיות הם בעלי סיכוי גדול יותר לסבול מאסתמה מאשר ילדים הגרים באזורים ללא מקקים. בתשובה השניה נאמר כי מחקר חדש העלה חשדות לגבי האמונה הרווחת לפיה מקקים אחראים לשיעור הגבוה של אסתמה בילדים הגרים בערים פנימיות. בתשובה השלישית נאמר כי מקקים גורמים לסוגים רבים של מחלות בילדים הגרים בערים פנימיות, כאשר השכיחה ביותר מהן היא אסתמה, לפי מחקר שנערך לאחרונה. בתשובה הרביעית נאמר כי במשך שנים רבות, חשבו שמקקים הם ככל הנראה גורם ראשוני לאסתמה בקרב ילדים הגרים בערים פנימיות; קשר זה הוכח עכשיו.

התשובה הנכונה היא (4).

20. הקטע מספר איך רוזה פארקס עשתה היסטוריה על ידי סירובה לפנות את מקום

הישיבה שלה לאדם לבן.

התשובה הנכונה היא (4).

21. לפי הפסקה השניה עד לשנות ה-60 המאוחרות אנשים שחורים לא הורשו לגור

בשכונות בהן גרו אנשים לבנים.

התשובה הנכונה היא (2).

22. בפסקה השלישית נאמר כי רוזה פארקס היתה עייפה מהיחס הרע שקיבלה בגלל

צבע עורה, כלומר ניתן להבין שהיא רצתה לקבל יחס שוויוני.

התשובה הנכונה היא (4).

23. הפסקה הרביעית מתארת את מה שקרה בעקבות סירובה של רוזה פארקס לפנות את מקומה.

התשובה הנכונה היא (4).

24. rule – לפסוק, ניתן להחליפה במילה decide – להחליט (בית המשפט פסק / החליט שהדבר מנוגד לחוקה של ארצות הברית).

התשובה הנכונה היא (3).

25. הקטע מסביר מדוע קיים עניין רב סביב הנושא של תאומים זהים שהופרדו בלידתם.

התשובה הנכונה היא (4).

26. הניסוי בודק את רמת ההשפעה היחסית של תכונות תורשתיות וסביבתיות על תכונות של אנשים.

התשובה הנכונה היא (4).

27. אם תאומים זהים שגדלו בסביבות שונות מפתחים תכונות שונות, ניתן להסיק שלסביבה יש תפקיד מרכזי בהתפתחות.

התשובה הנכונה היא (1).

28. במקרה של הרטה וברטה, למרות שהן גדלו בסביבות שונות הן היו בעלות תכונות אופייניות דומות, ולכן מהמקרה הזה ניתן להסיק שלתורשה יש השפעה גדולה יותר על תכונות של אנשים מאשר לסביבה.

התשובה הנכונה היא (2).

29. הכינוי שניתן להרטה וברטה ניתן להן בגלל הצליל שהן השמיעו כאשר הן היו שמחות.

התשובה הנכונה היא (1).

אנגלית – פרק שני

1. behaved – התנהג, protected – שמר, הגן, deleted – מחק, operated – הפעיל
"במאה ה-15, הסולטן העות'ומני היה מוגן מפני סכנה על ידי חיילים בשם ג'ניסרים".

התשובה הנכונה היא (2).

2. fire – אש, war – מלחמה, sky – שמיים, art – אומנות.

"רמברנט נחשב לאחד הציירים הגדולים ביותר בהיסטוריה של האומנות".

התשובה הנכונה היא (4).

3. educational – חינוכי, original – מקורי, independent – עצמאי, average – ממוצע.

"בלרוס היתה חלק מהאיחוד הסובייטי אך הפכה לרפובליקה עצמאית ב-1991".
התשובה הנכונה היא (3).

4. disappear – להיעלם, disappoint – לאכזב, pretend – להעמיד פנים, perform – לבצע.

"במאה ה-19, היו כל כך הרבה באפלו במערב אמריקה שאף אחד לא העלה על דעתו שיום אחד הם ייעלמו".

התשובה הנכונה היא (1).

5. hid from – הסתיר מ, led to – הוביל ל, saw beyond – ראה מעבר ל, asked for – ביקש.

"ניתוח הגופות באוניברסיטאות של פדווה ובולוניה במהלך המאה ה-15 הוביל לתגליות חשובות באנטומיה".

התשובה הנכונה היא (2).

6. attempt – נסיון, ability – יכולת, entrance – כניסה, escape – בריחה
"בנסיון לצמצם את הזיהום, הממשלה ההולנדית מעודדת חברות תחבורה ציבורית להשתמש בסוג חדש של דלק".

התשובה הנכונה היא (1).

7. preparation for – הכנה ל, repetition of – חזרה של, agreement with – הסכמה עם, defense against – הגנה מול...

"זמן קצר לאחר שהוכתרו, הפרעונים של מצרים החלו לבנות את הקברים שלהם כהכנה למוות שלהם".

התשובה הנכונה היא (1).

8. denial – הכחשה, curiosity – סקרנות, amusement – שעשוע, horror – אימה
"למרות שרוב העטלפים הם בלתי מזיקים, הם מעוררים פחד ואימה אצל אנשים רבים".

התשובה הנכונה היא (4).

9. condition – מצב, gathering – התקהלות, subject – נושא, quality – איכות
"טכיקרדיה היא מצב רפואי המאופיין על ידי דופק מהיר באופן בלתי רגיל ולעתים קרובות לא סדיר".

התשובה הנכונה היא (1).

10. adequate – מתאים, הולם, convenient – נוח, reliable – אמין, extensive – נרחב.

"בחורף שעבר, סופות גשמים ושטפונות חמורים גרמו לנזק נרחב לאלפי בתים

ועסקים".

התשובה הנכונה היא (4).

11. linger – להתמהמה, mimic – לחקות, implore – להפציר, forfeit – להפסיד
"לתמוננים מסוימים יש יכולת יוצאת דופן לחקות בעלי חיים ימיים אחרים על ידי קבלת הצורה, הצבע והמרקם של החיה אותה הם מחקים".

התשובה הנכונה היא (2).

12. dread – פחד, quake – רעידה, pinch – צביטה, thrive – לשגשג
"בזמן שרוב הצמחים לא יכולים לגדול בקרקע מלוחה, צמחים הלופיטיים, כמו לבנדר ימי, משגשגים בה".

התשובה הנכונה היא (4).

13. יוהנס ברהמס כתב הרבה סוגים של מוזיקה, אבל לא אופרה.

בתשובה הראשונה נאמר כי כמו האופרות שלו, כל המוזיקה של ברהמס היא מאוד רשמית. בתשובה השנייה נאמר כי אופרה היא סוג מוזיקה שברהמס לא כתב. בתשובה השלישית נאמר כי אופרה היתה סוג המוזיקה שברהמס הכי אהב. בתשובה הרביעית נאמר כי ברהמס כתב סוגים רבים של מוזיקה, שאחת מהם היתה אופרה.

התשובה הנכונה היא (2).

14. נאום גטיסבורג הוא הנאום המפורסם ביותר של אברהם לינקולן.

בתשובה הראשונה נאמר כי הדבר שאברהם לינקולן היה הכי מפורסם בגללו הוא נאום גטיסבורג. בתשובה השנייה נאמר כי נאום גטיסבורג של לינקולן הוא נאום שכתוב בצורה טובה מאוד. בתשובה השלישית נאמר כי הנאום המוכר ביותר של לינקולן הוא נאום גטיסבורג. בתשובה הרביעית נאמר כי לינקולן עשה הרבה נאומים מפורסמים, כולל נאום גטיסבורג.

התשובה הנכונה היא (3).

15. הרומאים העתיקים בנו מרכבות שהיו קלות ומהירות יותר מאשר אלו של המצרים

העתיקים.

בתשובה הראשונה נאמר כי רומאים עתיקים מסוימים העדיפו להשתמש במרכבות מצריות עתיקות בשל הקלות והמהירות שלהן. בתשובה השנייה נאמר כי מרכבות מצריות עתיקות היו כבדות ואיטיות יותר מאשר המרכבות שנבנו על ידי הרומאים העתיקים. בתשובה השלישית נאמר כי למרות שהמרכבות המצריות העתיקות היו קלות ומהירות, מרכבות רומאיות עתיקות היו חזקות יותר. בתשובה הרביעית נאמר כי הרומאים העתיקים היו יכולים לבנות מרכבות קלות ומהירות בפחות זמן מאשר המצרים העתיקים.

התשובה הנכונה היא (2).

16. בזמן שהגורם המדויק למחלה הנפשית סכיזופרניה אינו ידוע, יש להפרעה זו

בבירור בסיס ביולוגי.

בתשובה הראשונה נאמר כי אפילו אם הגורם הספציפי אינו ידוע, ברור שסכיזופרניה צריכה להיחשב בתור הפרעה ביולוגית ולא מחלה נפשית. בתשובה השניה נאמר כי ידוע שסכיזופרניה יכולה לגרום לבעיות ביולוגיות כמו גם נפשיות, אך לא ברור בדיוק למה זה ככה. בתשובה השלישית נאמר כי למרות שאף אחד לא יודע מה בדיוק גורם לסכיזופרניה, ידוע שלמחלה הנפשית הזו יש גורמים ביולוגיים. בתשובה הרביעית נאמר כי הרבה מחלות, כולל סכיזופרניה, נגרמות הן על ידי גורמים ביולוגיים והן על ידי גורמים נפשיים.

התשובה הנכונה היא (3).

17. ציורי מערות מלפני 15,000 שנים מצביעים על כך שלאדם הקדמון היה ידע

בסיסי באנטומיה של בעלי חיים.

בתשובה הראשונה נאמר כי הידע המוגבל של האדם הקדמון באנטומיה של בעלי חיים קבע את סוגי בעלי החיים אותם הוא צייר במערות לפני 15,000 שנים. בתשובה השניה נאמר כי לאדם הקדמון היתה הבנה בסיסית של האנטומיה של בעלי חיים, כפי שניתן לראות בציורי מערות בני 15,000 שנים. בתשובה השלישית נאמר כי העדות המאוחרת ביותר לידע של האדם הקדמון באנטומיה של בעלי חיים מגיעה מציורים במערות בנות 15,000 שנים. בתשובה הרביעית נאמר כי ניתן ללמוד הרבה על האנטומיה של בעלי חיים מציורים שציירו במערות לפני 15,000 שנים על ידי האדם הקדמון.

התשובה הנכונה היא (2).

18. לגבי השאלה מתי הגיעו אנשים לראשונה לאמריקה קיים ויכוח נמרץ במשך שנים

בין אנתרופולוגים, אך רק עכשיו מוענקת תשומת לב משמעותית לשאלה איך

באמת היו החיים של המתיישבים הראשונים הללו.

בתשובה הראשונה נאמר כי למרות שאנתרופולוגים התווכחו במשך זמן רב על הזמן שבו אנשים הגיעו לראשונה לאמריקה ואיך הם חיו שם, רק עכשיו הויכוח הזה מקבל תשומת לב ציבורית. בתשובה השניה נאמר כי אנתרופולוגים רק מתחילים לבחון את החיים של המתיישבים הראשונים באמריקה, למרות שמזה זמן רב מתקיים ויכוח עז לגבי השאלה מתי הגיעו המתיישבים הראשונים. בתשובה השלישית נאמר כי אנתרופולוגים יודעים מתי הגיעו לראשונה אנשים לאמריקה, אך עדיין יש להם הרבה שאלות לגבי האופן שבו האנשים הללו חיו ומאיפה הם הגיעו. בתשובה הרביעית נאמר כי על השאלה איך היו באמת החיים של המתיישבים הראשונים באמריקה היה ויכוח נמרץ בין אנתרופולוגים במשך שנים, אך מעט אנשים מחוץ לתחום העניקו לנושא זה

תשומת לב.

התשובה הנכונה היא (2).

19. הלעג והבוז שהסופר ההודי ניראד צ'ודורי היה נתון להם בארץ מוצאו מררו אותו

(הפכו אותו למריר) רק מעט באופן מפתיע.

בתשובה הראשונה נאמר כי מעט באופן מפתיע ידוע על הסופר ההודי ניראד צ'ודורי, חוץ מהעובדה שהוא היה מבוקר בצורה מרירה ונלעג בארץ מוצאו. בתשובה השנייה נאמר כי היה מצופה שניראד צ'ודורי יהיה יותר ממורמר על הלעג והבוז שהוא סבל מהם בהודו, ארץ מוצאו. בתשובה השלישית נאמר כי ניראד צ'ודורי לא הופתע מהתגובות העוינות לעבודתו בהודו, בה הוא סבל מלעג ובוז. בתשובה הרביעית נאמר כי ניראד צ'ודורי נהנה ממעט הצלחה בארץ מוצאו הודו, בה הוא נלעג והיה מבוקר במרירות.

התשובה הנכונה היא (2).

20. הקטע עוסק בשאלה מדוע ישנו שימוש נרחב כל כך בתבלינים במטבחים טרופיים.

התשובה הנכונה היא (4).

21. לפי המשפט הראשון, ההצהרה "the hotter the climate the hotter the food"

משקפת את התפיסה הרווחת, כלומר הרבה אנשים מסכימים איתו.

התשובה הנכונה היא (3).

22. בפסקה השלישית נאמר כי לפני שרמן ובילינג, אף אחד לא ערך מחקר שיטתי על

הקשר בין העובדה שלתבלינים יש השפעות נגד חיידקים לבין השימוש השונה

בתבלינים בתנאים אקלימיים שונים.

התשובה הנכונה היא (4).

23. הפסקה הרביעית מציגה את ההשערה ואת שיטות המחקר של החוקרים.

התשובה הנכונה היא (3).

24. השום והבצל מובאים כדוגמה לתבלינים שמצויים בכל מקום אך נעשה בהם שימוש

רב יותר בארצות חמות.

התשובה הנכונה היא (1).

25. raising – גידול, וכך גם פירוש המילה raising.

התשובה הנכונה היא (2).

26. שורה 11: "this pastime was outlawd..." – כלומר הוצא מחוץ לחוק.

התשובה הנכונה היא (1).

27. לפי הפסקה השלישית סאן מי שם את הכלוב של היונים שלו ליד חדר השינה שלו,

כלומר הוא היה כל כך קשור אליהן שהוא ישן לידם.

התשובה הנכונה היא (3).

28. בפסקה האחרונה מסופר כי הבעיות העיקריות בנושא גידול היונים הן המחיר והנקיון. בפסקה יש פירוט על בעיית המחיר אך אין פירוט על בעיית הנקיון, ולכן סביר שהמשך לפסקה יעסוק בבעיית הנקיון.

התשובה הנכונה היא (4).

29. הקטע מתאר את נושא היונים בסין בעבר ובהווה.

התשובה הנכונה היא (1).