

פתרונות מבחן אמת, מועד אפריל 2009

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. כזה ראה וקדש = כך עליך לעשות.
התשובה הנכונה היא (3).
2. הכביר מלים = הרבה לדבר.
התשובה הנכונה היא (3).
3. עט, ציפורן וקולמוס משמשים לכתיבה. אפיריון הוא מיטה או ספה בעלת מסגרת גבוהה שעליה ניתן לפרוש כילה.
התשובה הנכונה היא (4).
4. גהר = התכופף. נגה = נהר = זהר.
התשובה הנכונה היא (1).
5. לדרבן זה לגרום למישהו להתאמץ, לדובב זה לגרום למישהו לדבר.
התשובה הנכונה היא (2).
6. לגאות זה מצב בו המפלס עולה, להתייקר זה מצב בו התעריף עולה.
התשובה הנכונה היא (1).
7. הרף-עין הוא פרק זמן קטן, זרזיף הוא זרם קטן.
התשובה הנכונה היא (4).
8. קץ הוא מי שביצע פעולה של למאוס, מש הוא מי שביצע פעולה של לזוז.
התשובה הנכונה היא (2).
9. תסכית הוא מה שחווים בעזרת אוזן, ציור הוא מה שחווים בעזרת עין.
התשובה הנכונה היא (1).

10. **לרדות זה להוציא דבש, לחלוב זה להוציא חלב.**
התשובה הנכונה היא (2).
11. **אמנם חלקתי שבחים לפרקים הביולוגיים של הספר, אך איני יכול לעשות כך ביחס לפרקים הדנים בהיבטים הפסיכולוגיים של המחלה המתוארת בו. כשקראתי את הפרקים העוסקים בפסיכולוגיה התרשמתי מידי שהכותב חסר כל התמצאות בתחום זה.**
התשובה הנכונה היא (1).
12. **על פי עיקרי דת זו, מותר למאמין בה לבקש חיזוקים לאמונתו בדמות נסים ומופתים. אף על פי כן, המאמין האידיאלי תמיד הצטייר כמי שאמונתו אינה זקוקה לתמיכה מסוג זה.**
התשובה הנכונה היא (3).
13. **השפה ממלאת תפקיד מרכזי בחשיבה ובתקשורת אנושית. למרבה הצער, כלי זה עלול לעתים לבלום אותנו, זאת, מכיוון שהמלים מגבילות את דרכי ההתבטאות שלנו ואת הדרך שבה אנו מפרשים את העולם.**
התשובה הנכונה היא (1).
14. **כדי שתצליח הרפורמה במשק המים, אין להחיל את עקרון ביזור הכוח: על חברת המים הלאומית להמשיך להיות מונופול.**
התשובה הנכונה היא (3).
15. **בספרו מנסה המחבר לתאר את ניוטון כאדם שחצן, ועל כן אין פלא שהוא מצניע את העובדה, כי האמרה "היטבתי לראות למרחוק רק משום שעמדתי על כתפיהם של אחרים" מיוחסת לניוטון.**
התשובה הנכונה היא (3).
16. **המכונה בתשובה הראשונה מקיימת את שני התנאים ולכן מתאימה ליגאל.**
התשובה הנכונה היא (1).
17. **אם ניתן לרכוש את "בנני" ברשת מרכולים אחת בלבד ואת "ננסי" בכל הרשתות אז "ננסי" יותר נגיש לצרכנים וזו יכולה להיות הסיבה לכך שהוא נמכר יותר, ולא עצם העובדה שהוא טעים יותר, ולכן טענה זו מחלישה את המסקנה.**
התשובה הנכונה היא (4).

18. אם ניסן אינו בלונדיני לא יתכן שהוא עומד בצד א' מכיוון שאז הוא היה רואה את עצמו ולא היה רואה דמות בלונדינית. אם הוא עומד בצד ב' הוא רואה את רחמים הבלונדיני שנמצא בצד א'.
- התשובה הנכונה היא (1).**
19. המצב האפשרי היחיד הוא שחנן יוסי ורוני דוברים אמת ואורי משקר. במקרה זה, מכיוון שיוסי דובר אמת והוא אמר שרק חנן ורוני השתתפו בפריצה זוהי התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (2).**
20. מכיוון שרק נסיכים אינם קירחים, ניתן להסיק כי מי שאינו נסיך הוא קירח. מהטענה שרק מי שאינו קירח גר בגורד שחקים ניתן להסיק כי מי שקירח אינו גר בגורד שחקים. כלומר, מי שאינו נסיך הוא קירח ולכן אינו יכול לגור בגורד שחקים, והטענה בתשובה מספר 1 אינה יכולה להתקיים.
- התשובה הנכונה היא (1).**
21. הצלופח לא לחץ יד לנדל, ולכן הוא בהכרח לחץ יד ליבחוש ולעטלף (מכיוון שהוא לחץ יד לשני אורחים). גם הנדל לחץ יד ליבחוש ולעטלף, מאותה הסיבה. כלומר, העטלף לחץ יד לצלופח ולנדל.
- התשובה הנכונה היא (2).**
22. השורש הוא ג.ל.מ.
- התשובה הנכונה היא (3).**
23. השורש הוא ג.ב.ל.
- התשובה הנכונה היא (1).**
24. השורש הוא ס.ת.ר.
- התשובה הנכונה היא (4).**
25. השורש הוא כ.ת.ר.
- התשובה הנכונה היא (2).**
26. המחלוקת בין ההוגים היא בנוגע לשאלה האם עצם ההבחנה בשוני היא ביטוי לסובלנות.
- התשובה הנכונה היא (3).**

27. שורות 14-15: "האדם המערבי מנסה למצוא מרפא לניכור שיצרה המודרניזציה בנפשו, בהתרפקו על תרבותו של האחר".
התשובה הנכונה היא (4).
28. הסינים והמוסלמים מובאים כדוגמה לעמים שגם בהם קיימת תופעת הצנטריזם.
התשובה הנכונה היא (4).
29. שורה 24-26: "מהותה של החקירה המדעית היא פיתוח של כושר הבחנה ויכולת למיין ולהצביע על נקודות השוני, והבחנה שכזאת היא מן האפיונים המרכזיים של הצנטריזם".
התשובה הנכונה היא (1).
30. האוטנטיות אינה מופיעה בקטע בתור מאפיין של החברה המערבית אלא של הפריפריה.
התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה מילולית - פרק שני

1. פרישות היא היבדלות והינזרות.
התשובה הנכונה היא (3).
2. כבש הוא סולם מדרגות.
התשובה הנכונה היא (1).
3. תוחלת = תקווה.
התשובה הנכונה היא (4).
4. הגמוניה = שליטה.
התשובה הנכונה היא (2).
5. בנפשו הדבר = הדבר חיוני לו ביותר.
התשובה הנכונה היא (4).
6. לפקוד זה לבצע ביקור, לאמוד זה לבצע הערכה.
התשובה הנכונה היא (3).
7. אריח הוא מרכיב ברצפה, חרוז הוא מרכיב במחרוזת.
התשובה הנכונה היא (1).
8. מכאוב ומדווה הן מילים נרדפות, קמצן וכילי הן מילים נרדפות.
התשובה הנכונה היא (4).
9. תער משמש לקיצור זקן, מזמרה משמשת לקיצוץ זמורה.
התשובה הנכונה היא (3).
10. חבוט הוא מי שאין בו מקוריות, עניו הוא מי שאין בו יוהרה.
התשובה הנכונה היא (1).
11. לדעתי, יש לכל אדם שיער או שכל, אך לא שניהם יחד. מאחר שיוסף ניחן בבינה כה רבה, אתמה עד מאוד אם יתברר שראשו עטור שפע תלתלים.
התשובה הנכונה היא (2).

12. תחילה הייתה לו לרבי נחמן **ביקורת כלפי הבעש"ט, וגם לאחר שנתקרב אליו** שמר על עצמאותו הרוחנית. משום כך **ספק אם אפשר לראות בו ממשיך דרכו של הבעש"ט. התשובה הנכונה היא (2).**
13. **אין ספק שיש** בזיכרונותיו רחבי ההיקף של פאלין סימנים ל"שכתוב" ההיסטוריה ולתיאומים שלאחר מעשה, **ולכן אפשר לערער על אמיתותם של חלק מן הפרטים המצוינים בהם. עם זאת, מסופקני אם נוכל למצוא מקורות מידע אחרים כה מפורטים לתיאור ההתרחשויות המדיניות במשך שנות כהונתו. התשובה הנכונה היא (3).**
14. יש **הגורסים** כי הדרישה לכושר גופני גבוה מהמועמדים לתפקיד זה **אינה מוצדקת.** הם טוענים שעל מנת להצליח בתפקיד **נחוצה אך ורק** יכולת תפקוד תחת לחץ, והרי ידוע כי כושר גופני גבוה הוא מנבא טוב של **יכולות רבות, אך לא של יכולת זו. התשובה הנכונה היא (2).**
15. **בניגוד** להגליית יהודי בבל, שנתפסה כבר בעת שהתרחשה כמאורע יוצא דופן בממדיו, נתפס גירוש ספרד בעת שהתרחש **כפרק נוסף במסכת הפרעות נגד העם היהודי, ולכן גם כיום רבים אינם מודעים לכך שלמעשה הייתה לו חשיבות מכרעת בתולדות העם. התשובה הנכונה היא (3).**
16. אם התרנגולת נמצאת בחצר 1, האווז והעז יכולות להיות בחצרות 2 ו-4, והפרה בחצר 3, וכך כל התנאים מתקיימים. **התשובה הנכונה היא (1).**
17. לפי הטענה של גד, בנימין גבוה מאשר ומדן. לפי הטענה של בנימין יש מישהו גבוה ממנו, ומכיוון שאשר ודן נמוכים מבנימין, רק גד יכול להיות זה שגבוה ממנו. בנימין טען כי האח הצעיר ביותר גבוה ממנו ולכן גד הוא האח הצעיר ביותר. **התשובה הנכונה היא (3).**
18. אנו יודעים כי כאשר אהרון מצייר הוא מדוכדך אך איננו יכולים לדעת מה אהרון מרגיש כאשר אינו מצייר, שכן לא נאמר לנו כי הוא מדוכדך רק כאשר הוא מצייר, ויתכן שהוא מדוכדך גם כאשר אינו מצייר. **התשובה הנכונה היא (4).**

19. מן הטענה השנייה ניתן להסיק כי ציפור ירוקה אינה טורפת, ומן הטענה השלישית ניתן להסיק כי ציפור ירוקה היא קצרת מקור. בנוסף, ציפור ירוקה אינה חייבת להיות תוכי ולכן הטענה השלישית יכולה להתקיים.
התשובה הנכונה היא (3).
20. השורש הוא א.ר.ס.
התשובה הנכונה היא (3).
21. השורש הוא ש.ק.ע.
התשובה הנכונה היא (1).
22. השורש הוא א.ב.ק.
התשובה הנכונה היא (4).
23. השורש הוא צ.ע.ר.
התשובה הנכונה היא (1).
24. מסלול הנסיעה של טליה הוא א' – ג' – ה' – ו' או א' – ב' – ד' – ו', והוא אורך 30 דקות בכל אחד מהמקרים (הדרך א' – ז' – ו' אינה אפשרית מכיוון שהיא הולכת נגד כיוון השעון). מסלול הנסיעה של גלעד הוא ב' – א' – ג', והוא אורך 20 דקות. מסלול הנסיעה של מירה הוא ב' – ד' – ו' או ב' – ה' – ו', והוא אורך 20 דקות. מסלול הנסיעה הקצר ביותר של דניאל הוא ז' – ב' – ה', והוא אורך 20 דקות. זמן הנסיעה של טליה הוא הארוך ביותר ולכן היא תגיע אחרונה ליעדה.
התשובה הנכונה היא (1).
25. הדרך הקצרה ביותר מתחנה ז' לתחנה ד' היא ז' – ב' – ד', והיא אורכת 20 דקות, אך מכיוון שלא ניתן כעת לנסוע מתחנה ב' לתחנה ד', על מנת להגיע לתחנה זו הדרך תצטרך להיות ז' – ב' – ה' – ו' – ד', אשר אורכת 40 דקות, ולכן ארוכה יותר מהדרך המקורית.
התשובה הנכונה היא (3).
26. הקור העז הוא הבעיה העיקרית במה שקשור לקיום חיים.
התשובה הנכונה היא (1).

27. הסימולציות מחקות את תהליך היווצרותה של מערכת שמש.
התשובה הנכונה היא (4).
28. הכוונה היא שהתנאי נוסף על התנאי הראשון שעליו דובר, שהוא קיום מרחק מתאים בין השמש לבין כוכב הלכת.
התשובה הנכונה היא (4).
29. ניתן להבין מהמשפט כי גם כאשר ישנן פגיעות של כוכבי שביט בכוכב הלכת יכולים להתפתח חיים, אך בין הפגיעות צריכה להיות הפסקה מספיק ארוכה על מנת שהדבר יתרחש.
התשובה הנכונה היא (1).
30. המדענים מתייחסים למשדרי הרדיו כפיתוח טכנולוגי שיכול להיות משותף לאנושות ולצורות חיים אינטליגנטיות אחרות, מכיוון שהבסיס לפיתוח זה הוא תופעות פיזיקליות הקיימות בכל רחבי היקום.
התשובה הנכונה היא (2).

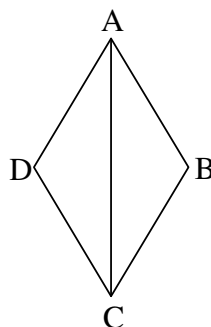
חשיבה כמותית – פרק ראשון

1. זווית ABC היא זווית צמודה לזווית הנתונה ABD. סכומן של זוויות צמודות 180° ולכן הזווית ABC שווה ל- $180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$. מכיוון שהמשולש ABC הוא שווה שוקיים, זוויות הבסיס שלו שוות זו לזו: זווית ABC שווה לזווית ACB ומכאן שהזווית ACB שווה גם היא ל- 40° . סכום הזוויות במשולש הוא 180° ולכן הזווית α שווה ל: $180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ$.
התשובה הנכונה היא (3).

2. ניתן לפתור בקלות על ידי הצבת התשובות: בתשובה 1 מתקבל כי $1 < 1$ ולכן היא אינה נכונה. בתשובה מספר 2 מתקבל כי $4 < 4$ ולכן היא אינה נכונה. בתשובה 3 נקבל $1 < 1 < 4$. הביטוי נכון ולכן זוהי התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (3).

3. סכום הגילים המקסימלי של שלושת הילדים יתקבל כאשר יש הפרש של שנה אחת בלבד ביניהם (הפרש קטן משנה לא יכול להיות מכיוון שכולם נולדו ב- 1 בפברואר, ואם ההפרש גדול משנה אז גילאי האחים הצעירים קטן יותר וסכום הגילים לא יהיה המקסימלי). כלומר, הסכום המקסימלי מתקבל כאשר שלושת הגילים הם 12, 11 ו- 10 שנים, וסכום זה הוא 33.
התשובה הנכונה היא (2).

4. נצייר מעוין:



נתבונן במשולש ABC, ששתיים מצלעותיו הן צלעות המעוין והצלע השלישית היא האלכסון הארוך במעוין. לפי הכלל, סכום שתי צלעות במשולש גדול תמיד מהצלע השלישית, כלומר סכום הצלעות AB ו- BC, שהוא חצי מהיקף המעוין, גדול מהצלע AC, שהיא האלכסון הארוך במעוין, ולא להיפך כפי שכתוב בתשובה מספר 1.
התשובה הנכונה היא (1).

5. אורך צלעו של כל אחד מהריבועים הקטנים שווה לשורש של שטחו, כלומר ל- 1 ס"מ. השטח הכהה שווה לשטח המלבן כולו פחות השטחים הלבנים. כל אחד מהשטחים הלבנים הוא למעשה דלתון. שטח דלתון שווה למכפלת אלכסונו חלקי 2. בשני הדלתונים האלכסון הקצר מורכב משתי צלעות ריבוע קטן, כלומר אורכו 2 ס"מ, והאלכסון הארוך מורכב מ- 3 צלעות של הריבוע הקטן, כלומר אורכו 3 ס"מ. מכאן, שטח כל אחד מהדלתונים הוא $\frac{2 \cdot 3}{2} = 3$ סמ"ר, והשטח הבהיר כולו שווה ל- $6 = 2 \cdot 3$ סמ"ר. המלבן כולו מורכב מ- 20 ריבועים ששטחם 1 סמ"ר כל אחד, כלומר שטח המלבן כולו 20 סמ"ר, והשטח הכהה שווה ל: $14 = 20 - 6$ סמ"ר.
- התשובה הנכונה היא (2).**

6. לפי הנוסחה דרך = מהירות X זמן, הדרך מ- A ל- B היא $210 = 3 \cdot 70$ ק"מ. לפי הנתון, הדרך מ- B ל- C ארוכה ב- 30 ק"מ מהדרך מ- A ל- B, כלומר אורכה $210 + 30 = 240$ ק"מ. מכאן, הזמן שלוקח ליוליה לעבור 240 ק"מ במהירות 80 קמ"ש הוא $\frac{240}{80} = 3$ שעות.
- התשובה הנכונה היא (3).**

7. ניקח דוגמה מספרית: נניח כי $a=4$ ו- $b=3$. הביטוי $a-b$ שווה ל- 1. בתשובה הראשונה נקבל $1 = 3 - 2$. בתשובה השנייה נקבל $-1 = 3 - 4$. בתשובה השלישית נקבל $3 = 5 - 2$. בתשובה הרביעית נקבל $1 = 5 - 4$. רק בתשובה 3 ערך הביטוי $a-b$ גדל (זאת מכיוון שגם הגדלנו את המספר שממנו מחסירים, וגם החסרנו ממנו מספר קטן יותר).
- התשובה הנכונה היא (3).**

8. נניח כי מחיר אבן גרניט הוא x ₪ ומחיר אבן צור הוא y ₪. הביטוי המבוקש הוא $\frac{x}{y}$.
- מחיר 3 אבני גרניט ואבן צור אחת שווה למחיר 5 אבני צור: $3x + y = 5y$. נעביר אגפים:

$$3x = 4y \text{ ונחלק ב- } y: \frac{3x}{y} = 4 \text{ וב- } 3: \frac{x}{y} = \frac{4}{3}$$

התשובה הנכונה היא (1).

9. אפשרות אחת לפתרון של המשוואה יכול להתקבל על ידי הורדת הערך המוחלט משני הצדדים והשארתם כמו שהם: $x + y = x - y$ ומכאן $y = 0$. אפשרות אחרת לפתרון מתקבלת כאשר לאחר הורדת הערך המוחלט משני הצדדים נוסף סימן מינוס לפני אחד הצדדים: $x + y = -(x - y)$. מכאן $x + y = y - x$ ו- $x = 0$. בשני המקרים, אחד מהגורמים במכפלה $x \cdot y$ יהיה שווה ל-0 ולכן בכל מקרה הערך $x \cdot y$ יהיה שווה ל-0.
התשובה הנכונה היא (3).

10. אלכסון הריבוע הוא רדיוס במעגל ולכן הוא שווה ל-1 ס"מ. אלכסון ריבוע שווה לאורך צלעו כפול $\sqrt{2}$ ולכן אורך צלע הריבוע שווה ל- $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ס"מ. הקטע OB גם הוא רדיוס במעגל ולכן שווה ל-1 ס"מ. הקטע AB שווה לקטע OB פחות צלע הריבוע: $1 - \frac{1}{\sqrt{2}}$ ס"מ.
התשובה הנכונה היא (1).

11. לאחר שצביקה הוציא 3 כדורים מאותו הצבע נשארו 2 כדורים מצבע זה ו-5 כדורים מכל אחד מהצבעים האחרים (אין זה חשוב עבורנו לדעת איזה צבע הוא הוציא אלא רק כמה כדורים נשארו מצבע זה, על מנת לחשב את ההסתברות להוצאת כדור נוסף באותו הצבע). הסיכוי של צביקה להוציא כדור מאותו הצבע שווה למספר הכדורים שיש כעת מאותו הצבע, חלקי כלל הכדורים: $\frac{2}{2+5+5} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$.
התשובה הנכונה היא (1).

12. את תשובה מספר 1 ניתן לקבל על ידי הכפלת 5 בעצמו: $5 \cdot 5 = 25$. את תשובה מספר 2 ניתן לקבל על ידי המכפלה $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$. את תשובה מספר 4 ניתן לקבל על ידי המכפלה $3 \cdot 5 \cdot 5 = 75$. את תשובה מספר 3 לא ניתן לקבל בתנאים המצוינים בשאלה.
התשובה הנכונה היא (3).

13. נפח חרוט שרדיוס בסיסו r וגובהו h הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$. נתון כי ערך זה שווה ל- π :

$$\frac{\pi r^2 \cdot h}{3} = \pi \quad \text{ומכאן} \quad r^2 \cdot h = 3 \quad \text{שטח בסיס חרוט הוא שטח מעגל: } \pi r^2 \quad \text{נתון כי ערך זה}$$

שווה גם הוא ל- π : $\pi r^2 = \pi$ ומכאן $r = 1$. נציב בנוסחה $r^2 \cdot h = 3$ ונמצא את הגובה :

$$1^2 \cdot h = 3 \quad \text{ומכאן} \quad h = 3$$

התשובה הנכונה היא (3).

14. נכתוב את המשוואה בצורה הבאה : $x = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$. נחפש בתשובות מספר שאותו

ניתן להרכיב על ידי הכפלת חלק מסוים מהגורמים. $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 54$ ולכן המספר 54 מחלק את x ללא שארית.

התשובה הנכונה היא (4).

15. מכיוון שלפי הנתון $3k = x + y$ נכפול את המשוואה $k = x - \frac{y}{3}$ ב- 3 : $3k = 3x - y$

ונציב במקום $3k$ את הביטוי $x + y$: $x + y = 3x - y$. נעביר אגפים ונקבל $2y = 2x$

ומכאן ש- $x = y$. כאשר מחלקים מספר באותו מספר התוצאה היא 1 ולכן $\frac{x}{y} = 1$.

התשובה הנכונה היא (1).

16. המדינה יוצאת הדופן מבין מדינות צפון אמריקה היא זו שבה ההשכלה הממוצעת היא

של כ- 9 שנים וההכנסה הממוצעת בה היא כ- 10,000 דולר. המדינה יוצאת הדופן מבין מדינות דרום אמריקה היא זו שההשכלה הממוצעת בה היא של כ- 12.5 שנים וההכנסה הממוצעת בה היא של כ- 10,000 דולר. המשותף לשתייהן הוא ההכנסה הממוצעת של כ- 10,000 דולר.

התשובה הנכונה היא (2).

17. ב- 14 מדינות ההשכלה הממוצעת גבוהה מ- 13 שנים.

התשובה הנכונה היא (4).

18. המדד הגבוה ביותר יתקבל כאשר ההשכלה הממוצעת תהיה גבוהה כמה שיותר, וההכנסה הממוצעת תהיה נמוכה כמה שיותר (יש להחסיר ממספר גדול כמה שיותר מספר קטן כמה שיותר על מנת לקבל ערך גדול כמה שיותר). מדינה שבה ההשכלה הממוצעת גבוהה וההכנסה הממוצעת נמוכה נמצאת באפריקה (כ- 14 שנות השכלה ומשכורת של כ- 5,000 דולר, כלומר "מדד סיכויי ההתפתחות הכלכלית" יהיה $5000 - 14 \cdot 1000 = 9000$).
התשובה הנכונה היא (4).

19. הטווח הגדול ביותר בהכנסה הממוצעת נמצא ביבשת אסיה (טווח של כ- 15,000 דולר).
התשובה הנכונה היא (4).

20. בטור א' רדיוס המעגל הגדול הוא בדיוק קוטר במעגלים הקטנים ולכן רדיוס כל אחד מהמעגלים הקטנים הוא $\frac{r}{2}$. שטח מעגל שרדיוסו $\frac{r}{2}$ הוא $\frac{\pi r^2}{4}$ וסכום שטחים של שני המעגלים הוא $\frac{1}{2} \cdot \pi r^2 = 2 \cdot \frac{\pi r^2}{4}$. בטור ב' רדיוס המעגל הגדול שווה לשלושה רדיוסים של המעגלים הקטנים, ולכן רדיוס כל אחד מהמעגלים הקטנים הוא $\frac{r}{3}$. שטח מעגל שרדיוסו $\frac{r}{3}$ הוא $\frac{\pi r^2}{9}$ וסכום שטחים של שלושת המעגלים הוא $\frac{1}{3} \cdot \pi r^2 = 3 \cdot \frac{\pi r^2}{9}$. גדול מ- $\frac{1}{3}$ ולכן הביטוי בטור א' גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (1).

21. מכיוון שגם x וגם y גדולים מ-0, וסכומם שווה ל-1, שניהם חייבים להיות שברים חיוביים. כאשר מעלים שבר בריבוע הוא קטן, וכאשר מוציאים ממנו שורש הוא גדל, ולכן

$$\text{טור א' גדול יותר. (ניתן גם להציב מספרים: נניח כי } x = \frac{1}{4} \cdot x = \frac{1}{16} = \left(\frac{1}{4}\right)^2 = x^2 - 1$$

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

$$\frac{1}{2} \text{ גדול מ- } \frac{1}{16} \text{ ולכן טור א' גדול יותר.}$$

התשובה הנכונה היא (1).

22. המספר הקטן ביותר של דיירים שאין להם לא כלב ולא חתול מתקבל כאשר רק לדייר אחד יש גם כלב וגם חתול (מכיוון שלפי המידע הנוסף חייב להיות לפחות דייר אחד שיש לו גם כלב וגם חתול), ומכאן ל-3 דיירים יש רק כלב, ל-2 דיירים יש רק חתול ול-4 דיירים אין לא כלב ולא חתול. מספר הדיירים המקסימלי האפשרי שיש להם גם כלב וגם חתול מתקבל כאשר לכל הדיירים שיש להם חתול יש גם כלב, כלומר 3 דיירים. 4 גדול מ-3 ולכן טור א' גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (1).

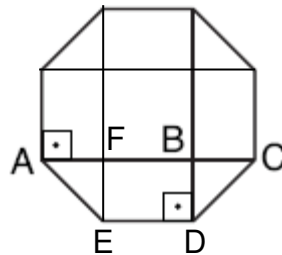
23. מכיוון שלא נתון לנו אורכו של הקטע HD ביחס לצלע הריבוע המקווקו לא נוכל לדעת איזה שטח גדול יותר (הקטע HD יכול להיות ארוך מאוד, למשל פי 4 מצלע הריבוע המקווקו ואז שטח המשולש גדול משטח הריבוע, או שהוא יכול להיות קצר מאוד, למשל חצי מאורך צלע הריבוע המקווקו, ואז שטחו קטן יותר).

התשובה הנכונה היא (4).

24. בין 2 ל-101 ישנם 9 מספרים שהשורש שלהם נותן מספר שלם (נוח יותר לחשב זאת לפי העלאה בריבוע של מספרים שלמים עוקבים עד שמגיעים למספר הגדול מ-101 : 2 בריבוע שווה ל-4 (1 בריבוע לא נחשב מכיוון שהוא נותן 1 ואנו צריכים מספרים הגדולים מ-2), 3 בריבוע שווה ל-9, 4 בריבוע ל-16, 5 בריבוע ל-25, 6 בריבוע ל-36, 7 בריבוע ל-49, 8 בריבוע ל-64, 9 בריבוע ל-81 ו-10 בריבוע ל-100, ומעבר לכך המספר יהיה גדול מ-101. כלומר, המספרים שהשורש שלהם נותן מספר שלם הם 4,9,16,25,36,49,64,81,100 – בסה"כ 9 מספרים). בטור ב', x יכול להיות שווה ל-101, ואז ישנם 8 מספרים שהשורש שלהם הוא מספר שלם (המספרים שחישבנו קודם לכן חוץ מ-4 שהוא מספר הקטן מ-5 ואנו צריכים מספרים גדולים מ-5), אך x יכול להיות שווה גם ל-169 ואז נוספים גם

המספרים 121 (שנותן 11), 144 (שנותן 12) ו-169 (שנותן 13), וכמות המספרים שנותנים מספר שלם לאחר הוצאת שורש היא 11. לכן לא ניתן לדעת איזה טור גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (4).

.25



מכיוון שהמתומן משוכלל, הקטעים BC ו-DB זהים באורכם והמשולש BCD הוא משולש שווה צלעות וישר זוויג. במשולש מסוג זה היתר (צלע המתומן) גדול פי $\sqrt{2}$ מהניצבים (BC ו-BD). נניח כי אורך BC הוא 1 ס"מ. מכאן שאורך צלע המתומן הוא $\sqrt{2}$ ס"מ. FBDE הוא מלבן ולכן הקטע FB שווה לצלע המתומן ED, כלומר הוא שווה ל- $\sqrt{2}$ ס"מ. הקטע AF שווה ל-BC, כלומר ל-1 ס"מ. מכאן הקטע AB שווה ל- $1 + \sqrt{2}$ ס"מ. יותר גדול מ-1, ולכן ערך הביטוי $1 + \sqrt{2}$ שבטור א' גדול מ-2. ערך הביטוי בטור ב' הוא $1 \cdot 2 = 2$ ולכן טור א' גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה כמותית – פרק שני

1. היקף הצורה בתשובה מספר 1 מורכב מ- 14 צלעות ריבוע, כלומר אורכו 14 ס"מ. גם בתשובה מספר 2 ההיקף מורכב מ- 14 צלעות ריבוע ולכן גם הוא שווה ל- 14 ס"מ. היקף הצורה בתשובה מספר 3 מורכב מ- 12 צלעות ריבוע ולכן שווה ל- 12 ס"מ. היקף הצורה בתשובה מספר 4 מורכב מ- 10 צלעות ריבוע ולכן שווה ל- 10 ס"מ.
התשובה הנכונה היא (4).
2. נניח כי מספר הפרחים הצהובים הוא x . מספר הפרחים האדומים כפול ממספר הפרחים הצהובים, כלומר שווה ל- $2x$, ומספר הפרחים הסגולים כפול ממספר הפרחים האדומים, כלומר שווה ל- $4x$. בסך הכל מספר הפרחים הוא $7x$, כלומר מספרם צריך להיות מספר המתחלק ב- 7 ללא שארית. 14 חלקי 7 שווה ל- 2 ולכן תשובה זו אפשרית.
התשובה הנכונה היא (2).
3. 60% מתוך 50 הם 30 ($50 \cdot \frac{60}{100} = 5 \cdot 6 = 30$), כלומר 30 כדורים צבועים בכחול ו- 20 כדורים אינם צבועים בכחול. 60% מתוך 20 (הכדורים שאינם צבועים בכחול) הם 12, כלומר 12 כדורים צבועים באדום, ו- 8 הכדורים הנותרים צבועים בירוק.
התשובה הנכונה היא (2).
4. נציב את התשובות. בתשובה מספר 1: $b = 5^2 - 1 = 24$, אך 24 אינו מספר ראשוני ולכן התשובה נפסלת. בתשובה מספר 2: $b = 2^2 - 1 = 3$, 3 הוא אכן מספר ראשוני ולכן זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (2).
5. החלק היחסי של קשת מתוך כלל ההיקף שווה לחלק היחסי של הזווית המרכזית הנשענת על הקשת מתוך 360° (שהוא סכום כל הזוויות המרכזיות במעגל). הזווית המרכזית הנשענת על הקשת שאינה מודגשת שווה ל- 60° (זווית מרכזית כפולה מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה הקשת), ולכן הזווית המרכזית הנשענת על הקשת המודגשת שווה ל- 300° , שהם $\frac{5}{6}$ מתוך 360° ($\frac{300}{360} = \frac{5}{6}$).
התשובה הנכונה היא (3).

6. היחס בין מספר הבנות למספר הבנים הוא $\frac{G}{B}$. היחס בין מספר הבנים למספר הילדים

הכולל הוא $\frac{B}{G+B}$. לפי הנתון, פעמיים היחס הזה שווה ליחס בין מספר הבנות למספר

$$\text{הבנים: } \frac{G}{B} = 2 \cdot \frac{B}{G+B}$$

התשובה הנכונה היא (4).

7. נציב את המספרים בפעולה שהוגדרה: עבור המספר 1 נקבל: $\frac{1}{1+1} = \frac{1}{2}$, עבור המספר 2

נקבל: $\frac{2}{2+1} = \frac{2}{3}$, עבור המספר 3: $\frac{3}{3+1} = \frac{3}{4}$, עבור המספר 4: $\frac{4}{4+1} = \frac{4}{5}$. מכפלת

$$\text{המספרים נותנת: } \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

התשובה הנכונה היא (1).

8. אדם שלאחר שתיית 4 פחיות בירה נמצא ברמה א' שוקל 110 ק"ג.

התשובה הנכונה היא (2).

9. מספר פחיות הבירה הקטן ביותר שבו כל אדם יהיה ברמה ג' הוא 7.

התשובה הנכונה היא (2).

10. בעבור רוב המשקלים, אדם ששותה 4 פחיות בירה יהיה ברמה ב'.

התשובה הנכונה היא (4).

11. אם משקלו של יוסי היה 100 ק"ג הוא היה יכול לרדת רק עד רמה ב'. (המספר המינימלי

של פחיות שצריך לשתות במשקל זה על מנת להיות ברמה ג' הוא 7, ואם הוא היה שותה 3

פחיות פחות, כלומר 4 פחיות, הוא היה ברמה ב' ולא א').

התשובה הנכונה היא (3).

12. מכיוון שהנקודה E נמצאת בין B ל-C, הקטע BE קטן מאורך צלע הריבוע, והקטע DE

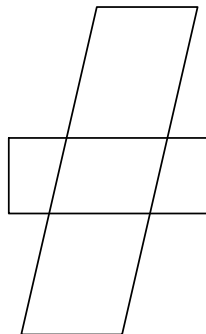
שהוא יתר במשולש DEC ארוך יותר מצלע הריבוע CD (היתר הוא הצלע הארוכה ביותר

במשולש).

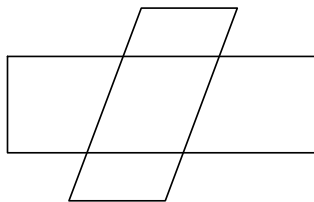
התשובה הנכונה היא (2).

13. כאשר מרובע חסום במעגל, סכום כל זוג זוויות נגדיות שווה ל- 180° . מכאן:
 $\alpha + 3\alpha = 180^\circ$ - $\alpha = 45^\circ$.
התשובה הנכונה היא (3).
14. בכדי שבאמת יתקיים שעבור כל מספר שתבחר בתיה יהיה סכום המספרים שלה ושל אליהו קטן מ-150, המספר המקסימלי שיכול היה אליהו לבחור הוא 49 (ואז גם אם בתיה בוחרת במספר הגבוה ביותר – 100, הסכום היה 149, כלומר קטן מ-150). לכן 55 בכל מקרה יהיה גדול מכל מספר שיבחר אליהו.
התשובה הנכונה היא (1).
15. נציב במקום k ספרה כלשהי, למשל 4. בטור א' נקבל $1 + 2 + 3 = 6$. בטור ב' נקבל:
 $1 + 2 + 3 + 4 - 1 = 9$. הביטוי בטור ב' גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (2).
16. אם נציב במקום x את הספרה 0 נקבל בטור א' 1 וגם בטור ב' 1. לעומת זאת, אם נציב במקום x את המספר $\left(-\frac{1}{2}\right)$ נקבל בטור א' $\frac{4}{5}$ ובטור ב' 4, ולכן לא ניתן לדעת בוודאות איזה טור גדול יותר.
התשובה הנכונה היא (4).

17. בשני הטורים המונה זהה ולכן מה שקובע את היחס הוא המכנה, אך מכיוון שאין לנו נתונים לגבי מידותיהם של המלבן ושל המקבילית לא נוכל לדעת מה שטח אחד מהם ביחס לשטח השני ולא נוכל לדעת איזה יחס גדול יותר. (גובה המקבילית יכול להיות למשל מאוד גדול ונוכל לקבל את הצורה הבאה, שבה שטח המקבילית גדול משטח המלבן וטור ב' גדול יותר :

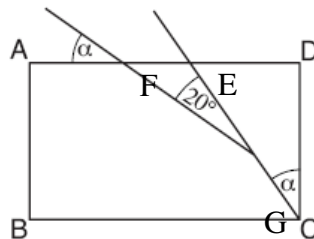


אך יכול להיות גם מצב הפוך :



שבו שטח המלבן גדול משטח המקבילית וטור א' גדול יותר).
התשובה הנכונה היא (4).

18.



מכיוון ש-ABCD הוא מלבן, זוויותיו שוות ל- 90° כל אחת, כלומר הזווית EDC שווה ל- 90° . סכום הזוויות במשולש שווה ל- 180° ולכן הזווית DEC שווה ל- $90^\circ - \alpha$. הזווית FEG היא זווית צמודה לזווית DEC ולכן משלימה אותה ל- 180° :
 $FEG = 180^\circ - (90^\circ - \alpha) = 90^\circ + \alpha$. זווית EFG היא זווית קדקדית לזווית α , ולכן

שווה גם היא ל- α . סכום הזווית במשולש FEG שווה ל- 180° :

$$\alpha + 90^\circ + \alpha + 20^\circ = 180^\circ \quad \alpha + 2\alpha = 70^\circ \quad \alpha = 35^\circ$$

התשובה הנכונה היא (2).

19. מקרה קיצון אחד מתקיים כאשר המספר המקסימלי של חברים אפשריים הגיע (5) והשאר היו חברות (3), ובמקרה זה מספר הבלונים הוא $10 + 9 = 19$. מקרה הקיצון השני מתקבל כאשר המספר המקסימלי של חברות הגיע (7), והשאר היו חברים (1), ובמקרה זה מספר הבלונים הוא $2 + 21 = 23$. כלומר, הטווח הוא בין 19 ל-23 בלונים.

התשובה הנכונה היא (4).

20. נפתח את תשובה מספר 1 : $2n^2 + 2 = n^2 - 2n + 1 + n^2 + 2n + 1 = n^2 - 2n + 1$ - הביטוי תלוי ב- n .

$$\text{בתשובה 2 : } n + 1 = \frac{n(n+1)}{n} = \frac{n + n^2}{n} \text{ - הביטוי תלוי ב- } n. \text{ בתשובה מספר 3 :}$$

$$\frac{n(n+4)}{4n} = \frac{n+4}{4} \text{ - הביטוי תלוי ב- } n. \text{ בתשובה מספר 4 :}$$

$$\frac{(n-1)^2 - (n+1)^2}{n} = \frac{n^2 - 2n + 1 - n^2 - 2n - 1}{n} = \frac{-4n}{n} = -4$$

תלוי ב- n .

התשובה הנכונה היא (4).

21. ממוצע x ו- y הוא $\frac{x+y}{2}$, ממוצע x ו- z הוא $\frac{x+z}{2}$ וממוצע y ו- z הוא $\frac{y+z}{2}$. סכום

הממוצעים הוא :

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

הממוצע של x, y ו- z שווה ל- $\frac{x+y+z}{3}$ ולכן סכום הממוצעים של זוגות המספרים

שווה לשלוש פעמים הממוצע של x, y ו- z .

התשובה הנכונה היא (3).

22. לפי הכלל, מול הזווית הגדולה ביותר במשולש נמצאת הצלע הגדולה ביותר. מכיוון שזווית α היא זווית קהה, היא הזווית הגדולה ביותר במשולש ולכן הצלע שנמצאת מולה, שאורכה 5 ס"מ, היא הצלע הגדולה ביותר ואורכן של a ושל b חייב להיות קטן מ- 5 ס"מ (עבור כל אחת מהן). לכן, לא יתכן שסכומן יהיה 10 או 12, מכיוון שאז אחת מהצלעות או שתיהן יהיו שוות או גדולות מ- 5. בנוסף, במשולש סכום של שתי צלעות גדול מהצלע השלישית ולכן לא יתכן שסכום a ו- b יהיה שווה ל- 5 ס"מ, מכיוון שאז סכום זה יהיה שווה לצלע השלישית. מכאן שהסכום האפשרי היחיד היא 6.

התשובה הנכונה היא (3).

23. צביקה עושה צעד אחד בחצי שניה, ו- 3 צעדים ב- $\frac{3}{2}$ שניות. בזמן הזה עושה שלומי 5

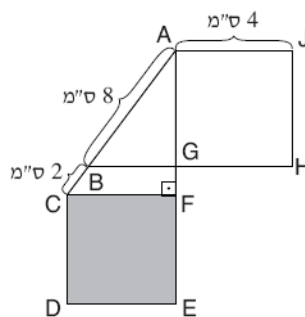
$$\text{צעדים, כלומר 5 צעדים ב- } \frac{3}{2} \text{ שניות וצעד אחד בזמן זה חלקי 5: } \frac{\frac{3}{2}}{5} = \frac{3}{2 \cdot 5}$$

התשובה הנכונה היא (1).

24. האפשרויות היחידות המאפשרות את קיום המשוואה $x^y = x^{2y}$ הן או ש- $x=0$, או ש- $y=0$ או ש- $x=1$. מכיוון שלפי הנתון x ו- y גדולים מ- 0, x חייב להיות שווה ל- 1, ולכן כאשר נעלה את y בחזקת 1, נקבל את y עצמו.

התשובה הנכונה היא (1).

25.



AG היא צלע בריבוע AGHJ ולכן שווה ל- 4 ס"מ. מכיוון ש- BG מקביל ל- CF הזווית AGB שווה לזווית AFC, ולכן שווה ל- 90° . כלומר, המשולש AGB הוא משולש ישר זווית ולכן ניתן לחשב את ניצבו BG לפי משפט פיתגורס: $4^2 + (BG)^2 = 8^2$ ומכאן $(BG)^2 = 64 - 16 = 48$ ו- $BG = \sqrt{48}$. מכיוון ש- BG מקביל ל- CF המשולשים ABG

ו- ACF דומים זה לזה, ולכן מתקיים: $\frac{AB}{AC} = \frac{BG}{CF}$. נציב את אורכי הצלעות במשוואה

זו: $\frac{8}{10} = \frac{\sqrt{48}}{CF}$. מכאן $CF = \frac{10\sqrt{48}}{8} = \frac{5\sqrt{48}}{4}$. CF היא צלע הריבוע שאת שטחו אנו

צריכים לחשב, ולכן שטח הריבוע שווה ל- CF בחזקת 2:

$$\left(\frac{5\sqrt{48}}{4}\right)^2 = \frac{25 \cdot 48}{16} = 25 \cdot 3 = 75$$

התשובה הנכונה היא (3).

אנגלית – פרק ראשון

1. promise – להבטיח, spend – לבזבז, guess – לנחש, refuse – לסרב
"הבעות הפנים של אנשים מסוימים מקלות על אנשים אחרים לנחש מה הם חושבים".
התשובה הנכונה היא (3).
2. since – מאז ש, if – אם, wherever – לא משנה איפה, before – לפני
"לפני שמטבעות מתכת הובאו לסין, הם השתמשו בקונכיות בתור כסף".
התשובה הנכונה היא (4).
3. simply – בפשטות, widely – במידה רבה, finally – בסופו של דבר, loosely – באופן רופף.
"במשך הרבה שנים, עבודות המחקר של מדענים באלבניה לא נקראו במידה רבה, אבל היום יש התעניינות גוברת בעבודותיהם".
התשובה הנכונה היא (2).
4. governor – מושל, translator – מתרגם, inventor – ממציא, performer – מבצע
"ריצ'רד הו, מדפיס אמריקני, היה הממציא של מכש הדפוס הסיבובי".
התשובה הנכונה היא (3).
5. admirable – נערץ, profitable – רווחי, treatable – ניתן לטיפול, comparable – ניתן להשוואה.
"למרות המחיר הגבוה של פיתוח תרופות חדשות, ייצור תרופות הפך לעסק מאוד רווחי".
התשובה הנכונה היא (2).
6. derives from – נובע מ, converts to – הופך ל, engages in – מערב בתוכו, resorts – משתמש ב... נזקק ל.
"הרבה מהידע שלנו בקשר לתוחלת החיים של בעלי החיים נובע ממחקרים שבוצעו במעבדות ובגני חיות".
התשובה הנכונה היא (1).
7. service – שירות, order – סדר, direction – כיוון, route – דרך
"הדרך המהירה והבטוחה ביותר מהודו למזרח התיכון היתה פעם דרך הים האדום".
התשובה הנכונה היא (4).

8. attributes – מייחס, funds – כספים, ingredients – מרכיבים, ruins - הריסות
"עד לשנות ה- 50 של המאה ה- 19, כבר התקבל הרעיון ש**כספים** עבור ספריות ציבוריות צריכים להיות מסופקים על ידי הרשויות המקומיות ולא על ידי תורמים פרטיים".
התשובה הנכונה היא (2).
9. magical – קסום, anxious – חרד, precise – מדויק, modest – צנוע
"המידע שיש לנו על ג'ון בניין מתועד היטב ו**מדויק**".
התשובה הנכונה היא (3).
10. dislocated from – הוזז, incorporated into – משולב ב, burdened with – עמוס ב, prohibited by – נאסר על ידי.
"מאפיה" היא המילה הסיציליאנית היחידה ש**שולבה** בהרבה שפות בעולם".
התשובה הנכונה היא (2).
11. promotion – קידום, uproar – מהומה, boundary – גבול, discipline – משמעת
"בימיו, עורר צ'רלס דארווין **מהומה** גדולה עם תיאוריית האבולוציה מעוררת המחלוקת שלו".
התשובה הנכונה היא (2).
12. "שלום שיחזיק מעמד לא יושג אלא אם כן הצדדים יגיעו להסכמה".
בתשובה הראשונה נאמר כי רק אם הצדדים יגיעו להסכמה יושג שלום שיחזיק מעמד.
בתשובה השניה נאמר כי הצדדים לא יכולים להסכים על דרך שתגרום לשלום להחזיק מעמד. בתשובה השלישית נאמר כי אם שני הצדדים מתנגדים להסכם, השגת שלום תהיה מאוד קשה. בתשובה הרביעית נאמר כי אלא אם כן שלום שיחזיק מעמד הוא אפשרי, הצדדים לא יהיו מסוגלים להסכים.
התשובה הנכונה היא (1).
13. "למלים של אף נשיא אחר לא היתה השפעה עמוקה כמו לאלו של ג'ון פ. קנדי".
בתשובה הראשונה נאמר כי המלים של קנדי הותירו רושם עמוק על נשיאים אחרים.
בתשובה השניה נאמר כי המלים של קנדי היו יותר משפיעות מאשר המלים של כל נשיא אחר. בתשובה השלישית נאמר כי היה הרבה יותר קשה להשפיע על קנדי מאשר על כל נשיא אחר. בתשובה הרביעית נאמר כי יותר מכל נשיא אחר, קנדי היה מודע לכוח של המלים.
התשובה הנכונה היא (2).

14. "האטום הוא היחידה הקטנה ביותר שאליה ניתן לחלק חומר מבלי לשחרר מטענים טעונים חשמלית".

בתשובה הראשונה נאמר כי חלקיקים טעונים חשמלית יכולים להשתחרר מבלי לחלק חומר לאטומים קטנים. בתשובה השניה נאמר כי חומר מתחלק כאשר אטום משחרר חלקיקים טעונים חשמלית ויוצר יחידות קטנות יותר. בתשובה השלישית נאמר כי אין זה אפשרי לחלק חומר ליחידה קטנה מאטום מבלי לגרום לחלקיקים טעונים חשמלית להשתחרר. בתשובה הרביעית נאמר כי אפילו יחידה קטנה של חומר כמו האטום יכולה להתחלק על ידי שחרור חלקיקים טעונים חשמלית.

התשובה הנכונה היא (3).

15. "בהתאם למדיניות הכלכלית המשותפת לכוחות קולוניאליים אחרים של המאה השש-עשרה, ספרד אסרה ייצור תעשייתי במושבות שלה".

בתשובה הראשונה נאמר כי ספרד וכוחות קולוניאליים אחרים של המאה השש-עשרה הסכימו שצריך לעודד ייצור תעשייתי במושבות מסיבות כלכליות. בתשובה השניה נאמר כי ספרד לא תאפשר ייצור תעשייתי במושבות שלה, וזוהי מדיניות כלכלית המשותפת לכוחות קולוניאליים אחרים של המאה השש-עשרה. בתשובה השלישית נאמר כי ספרד היתה לבד בין הכוחות הקולוניאליים של המאה השש-עשרה באיסור על ההתערבות בייצור התעשייתי של המושבות שלה. בתשובה הרביעית נאמר כי המדיניות הכלכלית השכיחה במאה השש-עשרה הבטיחה שכל מה שיוצר על ידי תעשיות קולוניאליות נשלח לספרד ולכוחות קולוניאליים אחרים.

התשובה הנכונה היא (2).

16. "סאגות קלאסיות מהללות את הקודים המוסריים והחברתיים של תור הזהב שהיה באיסלנד בין השנים 850 ל-1050".

בתשובה הראשונה נאמר כי התקופה שבין השנים 850 ו-1050 נקראת תור הזהב של איסלנד מכיוון שסאגות קלאסיות נכתבו במהלך התקופה הזו. בתשובה השניה נאמר כי הקודים המוסריים והחברתיים המתוארים בסאגות הקלאסיות של איסלנד פותחו לראשונה במהלך תור הזהב של המדינה. בתשובה השלישית נאמר כי בין עבודות הספרות שנוצרו בין השנים 850 ו-1050 – תור הזהב של איסלנד – היו סאגות קלאסיות. בתשובה הרביעית נאמר כי הן קודים מוסריים והן קודים חברתיים של תור הזהב של איסלנד מהוללים מאוד בסאגות קלאסיות.

התשובה הנכונה היא (4).

17. "ההתעלמות של פרנק לויט רייט מהדרישות למוזיאון אומנות ניכרת מאוד במוזיאון גוגנהיים, אותו הוא תכנן".
בתשובה הראשונה נאמר כי הרעיונות של רייט לגבי הצורה שבה מוזיאון אומנות מושלם צריך להיראות משתקפים במוזיאון גוגנהיים, אותו הוא תכנן. בתשובה השניה נאמר כי מוזיאון גוגנהיים הוא אחד מהעיצובים החשובים ביותר של רייט, למרות שהוא לא התכוון שהוא יהיה מוזיאון אומנות. בתשובה השלישית נאמר כי העובדה שרייט לא התחשב במה שמוזיאון אומנות צריך מומחשת באופן ברור בדרך שבה הוא תכנן את מוזיאון גוגנהיים. בתשובה הרביעית נאמר כי כאשר הוא תכנן את מוזיאון גוגנהיים, רייט ניסה ליצור מוזיאון אומנות שיהיה יצירת אומנות בעצמו.
התשובה הנכונה היא (3).
18. מטרת הקטע להציג מידע על המשי ועל ההיסטוריה שלו.
התשובה הנכונה היא (2).
19. המשי נקרא "מלכת הסיבים" בשל היופי שלו.
התשובה הנכונה היא (2).
20. Hsi-Ling-Shi גילתה את המשי בטעות, כאשר בדקה מה גורם נזק לעץ התות.
התשובה הנכונה היא (1).
21. בתקופתו של Han Dynasty הובא משי לראשונה מסין אל המערב.
התשובה הנכונה היא (4).
22. מטרתה העיקרית של הפסקה האחרונה היא לתאר אירועים שהביאו לסיום המונופול של הסינים על המשי.
התשובה הנכונה היא (1).
23. מטרתו העיקרית של המחבר כאשר הוא מספר על בובי היא להציג עובדות הקשורות להפרעת ה-overconsumption-undernutrition.
התשובה הנכונה היא (1).
24. מטרתה העיקרית של הפסקה הראשונה היא לתאר את התסמינים שמראים על כך שלבובי יש בעיה.
התשובה הנכונה היא (4).

25. המחבר כותב את המשפט המתואר על מנת להראות שרופא הילדים צדק.
התשובה הנכונה היא (4).
26. בפסקה הרביעית מתוארת התזונה של בובי, ולאחר מכן מתוארות ההצעות לטיפול ותוצאות הטיפול.
התשובה הנכונה היא (1).
27. מסקנת המחבר היא שהרגלי אכילה מסוימים עלולים לגרום לבעיות התנהגותיות.
התשובה הנכונה היא (3).

אנגלית – פרק שני

1. distant – מרוחק, impatient – חסר סבלנות, unwanted – לא רצוי, mistaken – מוטעה
"וטרנירים מנסים לעתים קרובות למצוא בתים לחיות מחמד **לא רצויות** שהושארו על סף דלתם".
התשובה הנכונה היא (3).
2. escape – לברוח, dangers – סכנות, certainty – וודאות, systems – מערכות
"ההיקף של סרטן העור באוסטרליה הוכפל במהלך עשר השנים האחרונות, מה שהניע את הגורמים הרשמיים במדינה ליידע את הציבור על **הסכנות** שבשיזוף".
התשובה הנכונה היא (2).
3. importance – חשיבות, feeling – מרגיש, conflict – סכסוך, surprise – הפתעה
"לא צריך לזלזל ב**חשיבות** שבחבישת כיסוי ראש מגן במהלך רכיבה על אופניים".
התשובה הנכונה היא (1).
4. in addition to - בנוסף ל, in spite of – למרות, instead of – במקום, except for – חוץ מ...
"ל**מרות** כל ההתעניינות בדלקים חלופיים, בנזין ככל הנראה לא יוחלף בעתיד הקרוב".
התשובה הנכונה היא (2).
5. unions – איגודים, ceremonies – טקסים, departments – מחלקות, companions – בני לווייה.
"לרוב התרבויות יש **טקסים** שמציינים אירועים מיוחדים כמו לידת תינוק או נישואים".
התשובה הנכונה היא (2).
6. overlooks – משקיף, displays – מציג, underlies – מונח ביסוד, surrounds – מקיף
"ממיקומו על קצה ההר באנדים, הפסל **משקיף** על העיר".
התשובה הנכונה היא (1).
7. persuades – משכנע, provides – מספק, prides – מתגאה ב, permits – מרשה
"צ'ילה **מתגאה** בעצמה על היותה המדינה המתקדמת ביותר באמריקה הלטינית במה שקשור לתוכניות רווחה סוציאליות".
התשובה הנכונה היא (3).

8. consequently – כתוצאה מכך, moreover – יתרה מכך, respectively – בהתאמה, nevertheless – אף על פי כן.
"למרות שלמינים מסוימים של עש אין מנגנונים ביולוגיים מיוחדים להישרדות במזג אוויר קר, הם יכולים, **אף על פי כן**, לתפקד בטמפרטורות שקרובות לקיפאון".
התשובה הנכונה היא (4).
9. apparent in – גלוי לעין, ברור, notable for – ראוי לציון בגלל... , despised for – מתועבים בגלל, consistent with – תואם את, עקיב.
"הגבעות באנגליה הידועות בתור ה-South Downs **ראויות לציון בשל** שפע השרידים של האדם הפרה-היסטורי שנמצאו שם".
התשובה הנכונה היא (2).
10. gracious – חניני, אדיב, prominent – בולט, desolate – שומם, communal – נטוש, שיתופי.
"אנאס, שהיחיד שעלה עליו במיומנות הצבאית הוא בן דודו הקטור, שיחק תפקיד **בולט** במלחמת הטרואיאנים נגד היוונים".
התשובה הנכונה היא (2).
11. triggered – גרם, עורר, slandered – השמיץ, contaminated – זיהם, enraged – הכעיס.
"נראה שההתחממות הגלובאלית **גרמה** לירידה דרמטית בגודל אוכלוסיית הפלנקטון באוקיינוס השקט".
התשובה הנכונה היא (1).
12. "כווית, שהיתה ענייה עד לשנת 1946, היא עכשיו אחת מהמדינות העשירות ביותר בעולם".
בתשובה הראשונה נאמר כי לפני 1946, לא היו מדינות שהיו עשירות יותר מכווית.
בתשובה השניה נאמר כי רק אחרי 1946 כווית הפכה למדינה עשירה מספיק על מנת לעזור למדינות עניות. בתשובה השלישית נאמר כי לפני 1946, הרבה מדינות שעכשיו הן עשירות היו עניות כמו כווית. בתשובה הרביעית נאמר כי כווית, שעכשיו היא אחת המדינות העשירות בעולם, היתה ענייה עד לשנת 1946.
התשובה הנכונה היא (4).

- 13.** "לטענת מומחים מסוימים, יין לא צריך להכיל הרבה אלכוהול על מנת להיות טוב".
בתשובה הראשונה נאמר כי מומחים מסוימים חושבים שיין יכול להיות טוב אפילו אם הוא לא מכיל הרבה אלכוהול. בתשובה השניה נאמר כי מומחים מסוימים מחליטים עד כמה טוב יין על סמך תכולת האלכוהול שלו. בתשובה השלישית נאמר כי לטענת מומחים מסוימים, יין חייב להכיל תמיד לפחות קצת אלכוהול. בתשובה הרביעית נאמר כי לטענת מומחים מסוימים, לא תמיד ניתן לדעת כמה אלכוהול יש ביין.
התשובה הנכונה היא (1).
- 14.** "בהתחשב ברמת האומללות שהוא היה בה בארצות הברית, העובדה שברטולט ברכט עשה את הכתיבה המשמעותית ביותר של שנותיו המאוחרות במהלך שהייתו במדינה היא פרדוקסלית".
בתשובה הראשונה נאמר כי אחד הפרדוקסים בעבודותיו המאוחרות של ברכט הוא שהוא כתב הרבה על ארצות הברית, למרות שהוא לא אהב את המדינה. בתשובה השניה נאמר כי זהו פרדוקס שעבודותיו של ברכט נחשבות לחשובות כל כך בארצות הברית, מדינה שבה הסופר חי רק זמן קצר. בתשובה השלישית נאמר כי באופן פרדוקסלי, ברכט כתב את העבודות החשובות ביותר של שנותיו המאוחרות במהלך שהייתו בארצות הברית, בה הוא היה מאוד אומלל. בתשובה הרביעית נאמר כי הפרדוקס של שנותיו המאוחרות של ברכט היה שלמרות שהוא לא רצה לחיות ולכתוב בארצות הברית, זה בדיוק מה שהוא עשה.
התשובה הנכונה היא (3).
- 15.** "בזכות שיתוף פעולה בינלאומי, ההיקף הפוטנציאלי של פעילויות שמטרתן לעצור את ההרס של יערות הגשם הטרופיים הוא נרחב".
בתשובה הראשונה נאמר כי אלא אם ההרס של יערות גשם טרופיים ייעצר על ידי שיתוף פעולה בינלאומי, ייגרם נזק נרחב. בתשובה השניה נאמר כי הפוטנציאל לשמירה על יערות גשם טרופיים מהרס הוא גדול, אבל רק אם שיתוף פעולה בינלאומי יושג. בתשובה השלישית נאמר כי למרות שיתוף פעולה בינלאומי, הרבה מהפעילויות שמזיקות ליערות גשם טרופיים לא נעצרו עדיין. בתשובה הרביעית נאמר כי טווח רחב אפשרי של פעילויות שמטרתן להגן על יערות גשם טרופיים קיים כתוצאה משיתוף פעולה בינלאומי.
התשובה הנכונה היא (4).

- 16.** "לפי הפסיכולוג הווארד מארקמן, במקום להסתכל על הבדלים ועימותים בתור סימן לחוסר התאמה, זוגות צריכים להסתכל עליהם בתור הזדמנויות לפיתוח מיומנויות אשר בהן הם יוכלו להשתמש על מנת לגרום למערכת היחסים ביניהם להיות יותר יציבה".
בתשובה הראשונה נאמר כי לפי מארקמן, במקום להתמקד בהבדלים ובעימותים ביניהם, זוגות שרוצים מערכת יחסים שתחזיק מעמד צריכים לנסות לפתח תחומים של עניין משותף. בתשובה השניה נאמר כי מארקמן מאמין שזוגות צריכים לראות את ההבדלים והעימותים ביניהם בתור אמצעי בעל ערך לחיזוק מערכת היחסים ביניהם במקום לראות בהם סימן שהם לא צריכים להיות יחד. בתשובה השלישית נאמר כי המיומנויות שזוגות מפתחים על מנת לעזור לעצמם ליישב ויכוחים ולהתמודד עם מצבים קשים אחרים לא בהכרח ישאירו אותם ביחד אם הם לא מתאימים, לפי מארקמן.
בתשובה הרביעית נאמר כי מארקמן חושב שמערכות היחסים שמחזיקות מעמד הכי הרבה זמן הן אלו שבהן זוגות לומדים לפתור בעיות וליישב ויכוחים במקום לנסות להתעלם מההבדלים ביניהם.
התשובה הנכונה היא (2).
- 17.** "למרות שהיה סביר, ההסבר של המרצה היה רק השערה".
בתשובה הראשונה נאמר כי למרות שהמרצה סיפק הסבר הגיוני, הוא לא היה ארוך.
בתשובה השניה נאמר כי למרות הפשטות שלו, ההסבר של המרצה לא נחשב לאמין.
בתשובה השלישית נאמר כי ההסבר של המרצה, אמנם הגיוני, אך הוא רק השערה.
בתשובה הרביעית נאמר כי למרות שהמרצה נראה בטוח בהסבר שלו, הוא לא היה מאוד משכנע.
התשובה הנכונה היא (3).
- 18.** מטרת הקטע היא לתאר את חייו ועבודתו של צייר אנגלי.
התשובה הנכונה היא (4).
- 19.** בפסקה הראשונה נאמר כי Gainsborough העדיף לחיות במקום שקט בכפר, כלומר המעבר שלו ללונדון בוצע למרות העדפה זו.
התשובה הנכונה היא (4).
- 20.** שורה 18-19: "These portraits...resemble those of Anton Van Dyck".
התשובה הנכונה היא (4).

21. יצירתו של Gainsborough "הילד הכחול" מצויירת בצבעים האהובים על הצייר.
התשובה הנכונה היא (2).
22. ניתן להבין מהקטע כי Gainsborough ידוע ביותר על הפורטרטים שלו.
התשובה הנכונה היא (3).
23. בערך בשנת 8000 לפני הספירה, אנשים התחילו להשיג את האוכל שלהם יותר מחקלאות מאשר מציד.
התשובה הנכונה היא (2).
24. הכוונה ב"צורך הפסיכולוגי" היא הצורך בכיף ובריגוש.
התשובה הנכונה היא (3).
25. שורה 11: "They had nowhere to hunt".
התשובה הנכונה היא (4).
26. המחבר מגדיר את הציד באינטדיונים כצורה מושחתת של ציד מכיוון שהצייד אינו צריך באמת לרדוף אחר החיה.
התשובה הנכונה היא (1).
27. לפי הקטע, המשותף לאדם המודרני ולאדם הפרה-היסטורי הוא הנאמנות לקבוצה והשיחות על הניצחון.
התשובה הנכונה היא (1).