

פתרון בחינה 10H

פרק 1 – חשיבה מילולית:

1. **בלתי נדלה** הוא דבר שאין לו סוף, **בכמות אינסופית**.
התשובה הנכונה היא (3).
2. **מושך בעט** הוא **סופר**.
התשובה הנכונה היא (2).
3. **אטב** – כלי המשתמש לתפיסת בגדים.
גזיר, כפיס, שבב – תוצרי לוואי, שאריות.
התשובה הנכונה היא (1).
4. **רוח קדים** – רוח מזרחית חמה.
רוח תזזית, רוח רעה, רוח עוועים – שגעון.
התשובה הנכונה היא (2).
5. **לדגור** היא פעולה המבוצעת על דבר מה, כאשר השיגה מטרתה ניתן לומר כי הוא **בקע**,
להסביר היא פעולה המבוצעת על דבר מה, כאשר השיגה מטרתה ניתן לומר כי הוא **הבין**.
התשובה הנכונה היא (3).
6. **עמד מנגד** הוא מי שלא הואיל **לסייע**, **שתק** הוא מי שלא הואיל **לדבר**.
התשובה הנכונה היא (4).
7. **לצטט** היא פעולה העושה שימוש **בציטטה**, **לתרץ** היא פעולה העושה שימוש **באמתלה**.
פירוש המילה **אמתלה** הוא תירוץ.
התשובה הנכונה היא (1).
8. **נול** הוא המכשיר המשמש ליצירת **אריג**, **אבניים** הם המכשיר המשמש ליצירת **כד**.
פירוש המילה **נול** הוא מכשיר עליו מתוחים חוטי שתי המאפשרים שזירת חוטי הערב בקלות.
פירוש המילה **אבניים** הוא מכשיר המסתובב בתהליך יצירת כד מחומר.
התשובה הנכונה היא (2).
9. **טמיר** הוא מה שקשה **לגלות**, **פראי** הוא מה שקשה **לאלף**.
פירוש המילה **טמיר** הוא נסתר.
התשובה הנכונה היא (4).
10. **אדם קרוא** הוא אדם **מוזמן**, אדם **כלוא** הוא אדם **חבוש**.
פירוש המילה **חבוש** הוא אדם הנמצא במאסר.
התשובה הנכונה היא (2).

11. "חברי העמותה מצדדים ב- ניסויים בבעלי חיים משום שהם מאמינים כי שיטת מחקר זו ממלאת תפקיד חיוני במרבית פריצות הדרך ברפואה. אי לכך הם פקפקו בטענותיו של ד"ר ברנד, שהתיימר להוכיח כי שימוש בהדמיה ממוחשבת בלבד מספיק בהחלט לשם חקירתן של רוב התופעות."
הסבר: חברי העמותה חושבים כי ניסויים בבעלי חיים הכרחיים לפריצות דרך ברפואה. ד"ר ברנד חושב אחרת, לכן הם הטילו ספק בעמדתו.
התשובה הנכונה היא (3).
12. "הוצאות הספרים באנגליה האמינו כי להעלאת מחירו של ספר אין השפעה שלילית על מספר קוניו, ואף על פי כן לחמו במרץ נגד התוכנית להטיל מס על קניית ספרים."
הסבר: הוצאות הספרים התנגדו למס קנייה על ספרים, למרות שהם חושבים שהעלייה במחיר כתוצאה ממס נוסף לא תשפיע על המכירות של הספר.
התשובה הנכונה היא (4).
13. "כאשר נשאלו המהגרים אם ימליצו לקרוביהם שנשארו בארץ מוצאם שלא להגר לארץ החדשה, ענו רובם בחיוב; ואולם, כאשר נשאלו אם הם מתחרטים על כך שהם עצמם בחרו להגר לארץ זו, השיבו בשלילה."
הסבר: אם המהגרים לא ימליצו לקרובים להגר, היינו מצפים לגלות שהם עצמם מתחרטים על כך שהיגרו. המהגרים לא מחרטים, לכן ההשלמה מתאימה למילת הניגוד "ואולם" הנמצאת בין שני המשפטים.
התשובה הנכונה היא (1).
14. "בביקורת על אוסף חיבוריו של בנט נכתב שהוא מתחבט בכל נושא שבעולם, ואף בעניין היותו לא החלטי הוא אינו מסוגל להכריע."
הסבר: אם בנט לא בטוח באף נושא בעולם, מתבקש שגם בנושא היותו לא בטוח הוא לא יהיה בטוח.
התשובה הנכונה היא (1).
15. "בטרם החלה ד"ר פוס את מחקרה, לא היה ספק בליבה כי כל התופעות השליליות בחיי המדינה נעוצות בהתרחקות מ- דרכו של מייסד הרפובליקה, וכי יש תקווה רק באימוץ מחדש של ה- עקרונות שהתווה. ואולם במחקרה חשפה עובדות שהעידו שכל חוליי ההווה הם המשך ישיר למדיניותו של המייסד."
הסבר: לפני שחקרה את הנושא, ד"ר פוס חשבה כי בעיות הרפובליקה נובעות מהתרחקות מדרכו של המייסד. המחקר שינה את דעתה, כעת היא חושבת שכל בעיות הרפובליקה נובעות ממדיניות המייסד עצמו – לא מהתרחקות ממדיניותו.
התשובה הנכונה היא (4).

16. הנתונים :

- א. אין כדורגלנים שמאמינים בקונפוזיוס == כל הכדורגלנים לא מאמינים בקונפוזיוס.
ב. יש כדורגלנים שאינם קרחים.
נבדוק את התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1) : לא כל מי שאינו מאמין בקונפוזיוס הוא קירח. כלומר, יש מי שאינו מאמין בקונפוזיוס ואינו קירח. אנו יודעים כי יש כדורגלנים שאינם קרחים מנתון ב', וכי כל

- הכדורגלנים לא מאמינים בקונפוזיוס מנתון א'. לכן, יש לא-קירחים שלא מאמינים בקונפוזיוס. התשובה נכונה.
תשובה מספר (2) : כל הקירחים שאינם כדורגלנים, מאמינים בקונפוזיוס. אין לנו מידע על קירחים שאינם כדורגלנים, לכן לא ניתן להסיק מסקנה זו בהכרח מהנתונים. התשובה נפסלת.
תשובה מספר (3) : כל הכדורגלנים לא מאמינים בקונפוזיוס. מכאן שגם הכדורגלנים הקירחים, שמהווים תת-קבוצה של כדורגלנים, לא מאמינים בקונפוזיוס.
תשובה מספר (4) : אין לנו מידע על כל המאמינים בקונפוזיוס וגם לא על כל הקירחים, לכן התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

17. מהנתונים :

- כשדני עובד גם גלעד עובד == דני עובד ← גלעד עובד.
כשגלעד עובד, אלדד אינו עובד == גלעד עובד ← אלדד לא עובד.
כשאלדד אינו עובד גם לירן אינו עובד == אלדד לא עובד ← לירן לא עובד.
ניתן לראות כי : דני עובד ← גלעד עובד ← אלדד לא עובד ← לירן לא עובד.
התשובה הנכונה היא (2).

18. אנו יודעים כי הדוד הראשון שביקר יגאל ביום מסוים היה בני. לאחר מכן, הוא יכול לבקר את דן או את גיל. הוא לא יכול לבקר את אבי, כי ידוע שהוא לא מבקר את אבי לפני שביקר את גיל מכלל א'.
אם ביקר את דן, בהכרח יבקר אחר-כך את גיל ואבי, בסדר זה, ולכן אבי יהיה הדוד הרביעי שביקר.
אם ביקר את גיל, בהכרח יבקר את דן אחריו, כי ידוע שלא ביקר את דן אחרון מכלל ב'. לכן, אבי היה הדוד הרביעי שביקר.
בכל מקרה, אבי הוא הדוד הרביעי שיגאל ביקר.
התשובה הנכונה היא (4).

19. השורש המתאים הוא **ש.ק.ף**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : רבים נתקלים ב**משקוף** זה, מכיוון שהוא נמוך מהרגיל.
פירוש המילה **משקוף** הוא הקורה העליונה בדלת הכניסה לבית.
תשובה מספר (2) : בקבוק זה עשוי מזכוכית **שקופה**.
תשובה מספר (3) : אכילת **שקפות** חשובה מאוד לבריאותו של האדם. זו אינה השלמה מתאימה למשפט זה, לכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (4) : בעקבות התמורה שחלה במעמדו, נשתנתה גם ה**שקפת** עולמו.
התשובה הנכונה היא (3).
20. השורש המתאים הוא **פ.ר.צ**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : ה**תפריץ** היה כה משעמם, עד כי השחקנים התקשו לשנונו. זו אינה השלמה מתאימה למשפט זה, לכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (2) : כל תושבי העיירה פחדו מפני ה**פריץ** האכזר.
פירוש המילה **פריץ** הוא פורץ מוסר, פורק עול. זהו גם כינוי לבעל אחוזה שיהודים היו מעלים לו מס בפולין.
תשובה מספר (3) : שמעון נמצא אשם ב**פריצה** למוזאון בשנה שעברה.
תשובה מספר (4) : המים ב**מפרץ** היו עמוקים וצלולים.
התשובה הנכונה היא (1).
21. השורש המתאים הוא **א.מ.ר**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : ה**מאמר** שכתבתי לעיתון עורר הדים רבים.
תשובה מספר (2) : המבקרים ה**תאמרו** עמוקות מהתערוכה שהכינו הילדים. זו אינה השלמה מתאימה, לכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (3) : ה**אמרת** מחירי הפירות גרמה לירידה בצריכתם.
פירוש המילה ה**אמרה** הוא עלייה.
תשובה מספר (4) : הוא נהג לתבל את דבריו ב**אמרות** ובפתגמים.
התשובה הנכונה היא (2).
22. השורש המתאים הוא **ח.ד.ל**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : הצבא נקט את כל האמצעים שעמדו לרשותו בניסיונו ל**חדל** את המרד. זו אינה השלמה מתאימה, לכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (2) : ביקשתי ממנו ל**חדול** אך הוא לא נענה לבקשתי.
לחדול פירושו להפסיק.
תשובה מספר (3) : לדעתי יש למצות את הדין עם האחראים ל**מחדל**.
פירוש המילה **מחדל** הוא חוסר-מעש.
תשובה מספר (4) : לשמע הידיעה נמלאתי ייאוש ותחושת **חידלון**.
פירוש המילה **חידלון** הוא אבדון.
התשובה הנכונה היא (1).

23. אם נניח כי יצור א' כחול, אזי הוא משקר כיוון שהוא לא מדבר על עצמו. מכאן שיצור ב' ירוק.
אם נניח כי יצור א' ירוק, אז הוא דובר אמת כיוון שהוא לא מדבר על עצמו. מכאן שיצור ב' כחול.
בכל מקרה, יצור אחד כחול ואחר ירוק.
התשובה הנכונה היא (3).
24. אם יצור כחול יאמר "אני ירוק", הוא ישקר. מצב זה בלתי-אפשרי כיוון שיצור כחול דובר אמת כאשר מדבר על עצמו, ודובר אמת לא יכול לשקר אף פעם.
אם יצור ירוק יאמר "אני ירוק", הוא יאמר אמת. מצב זה בלתי-אפשרי כיוון שיצור ירוק משקר כאשר מדבר על עצמו, ושקרן לא יכול להעיד על עצמו כשקרן. זהו פרדוקס השקרן.
אף יצור לא יכול לומר משפט זה.
התשובה הנכונה היא (4).
25. לא ייתכן שיצור סגול אמר ליצור ירוק: "אתה סגול", כיוון שזה שקר. ידוע שיצור סגול תמיד דובר אמת כשהוא מדבר עם יצור ירוק – סתירה.
התשובה הנכונה היא (4).
26. שורות מספר 1-3: "תכונותיו, מחשבותיו ונטיותיו של הזולת הן אישיות, ולרוב ידועות רק לו. לפנינו נחשפת בדרך כלל רק התנהגותו הגלוה, ולפיה אנו מנסים להעריך את כוונותיו ואופיו. פסיכולוגים חברתיים מכנים תהליך זה בשם "ייחוס"."
התשובה הנכונה היא (3).
27. שורות מספר 7-8: "... או שמא יש לייחס את התנהגותו זו לגורמים חיצוניים, כגון התנהגותם החצופה של תלמידיו. בחירה באפשרות הראשונה היא ייחוס פנימי, ובשנייה – ייחוס חיצוני."
התשובה הנכונה היא (2).
28. ייחוס פנימי הוא ייחוס של הסיבה להתנהגות לתכונות אופי פנימיות. לכן, אם יוסי ראה את שמעון אוכל שלושה גביעי גלידה – נחפש תכונת אופי של שמעון שתסביר את התנהגותו.
הסיבה "שמעון אוהב לאכול" היא דוגמא כזו. שאר התשובות הן סיבות חיצוניות ולכן לא מתאימות.
התשובה הנכונה היא (2).
29. חגית נזכרה בהתנהגות זהה של אחותה בנסיבות שונות בעבר, כמו גם בהתנהגות זהה של אחותה בנסיבות דומות בעבר. אלו שאלות הייחודיות והעקביות, בהתאמה.
התשובה הנכונה היא (1).
30. שורות מספר 22-23: "מחקרים רבים שנערכו על תהליך הייחוס מצביעים על כך, שבפועל הוא אינו כה "מדעי" כפי שאפשר היה לצפות בהסתמך על התיאוריה. אחד הביטויים לכך הוא..."
התשובה הנכונה היא (4).

פרק 2 – חשיבה כמותית:

1. נוריד שני אנכים מ-AD אל צלע BC: האחד מקדקוד D והאחר מקדקוד A. נסמן נקודות הפגישה עם צלע BC באותיות E ו-F.

כעת, נוצרו לנו שני משולשים ישרי זווית בשם AFB ו-DEC. אורך קטע EF שווה לאורך קטע AD = 6 ס"מ. ניתן לראות כי הטרפז שווה-שוקיים, לכן הקטעים BF ו-EC שווים

באורכם, כל אחד מהם באורך מחצית מההפרש בין צלע BC לקטע EF: $\frac{BC-EF}{2} =$

$$\frac{12-6}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ ס"מ.}$$

ממשפט פיתגורס, ניתן לראות כי הניצב הנותר בכל משולש ישר זווית שנוצר לנו באורך:

$$\sqrt{5^2 - 3^2} = \sqrt{25 - 9} = \sqrt{16} = 4$$

נשתמש בנוסחה לחישוב שטח טרפז ונקבל כי שטחו שווה ל:

$$\frac{AF \times (AD + BC)}{2} = \frac{4 \times (6 + 12)}{2} = \frac{4 \times 18}{2} = \frac{72}{2} = 36$$

התשובה הנכונה היא (2).

2. 10 דקות הן שישית מ-60 דקות, שהן שעה. בשישית שעה גלעד עובר 20 ק"מ. בשעה שלמה, גלעד יעבור $6 \times 20 = 120$ ק"מ. מכאן שגלעד נוסע במהירות של 120 קמ"ש.

התשובה הנכונה היא (3).

3. נשתמש בהגדרת הפעולה ונקבל:

$$\$(\$1) = \$\left(\frac{1+1}{2}\right) = \$\left(\frac{2}{2}\right) = \$1 = \frac{1+1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

התשובה הנכונה היא (1).

4. אם בעל החנות קונה כפתור ב-10 אגורות ומוכר אותו בחצי שקל (50 אגורות), הוא ירוויח $40 = 50 - 10$ אגורות לכל כפתור. 10 שקלים, אותם רוצה בעל החנות להרוויח,

הם $1,000 = 10 \times 100$ אגורות. על בעל החנות למכור $\frac{1000}{40} = \frac{100}{4} = 25$ כפתורים.

התשובה הנכונה היא (4).

5. נתון כי $S = \pi r^2$. נרצה לבדוד את הרדיוס. נחלק את שני צדי המשוואה ב- π ונקבל כי

$$\frac{S}{\pi} = r^2$$

נוציא שורש לשני צדי המשוואה ונקבל כי אורך הרדיוס הוא:

$$\sqrt{\frac{S}{\pi}} = r$$

התשובה הנכונה היא (4).

6. מדובר בשאלת יחסים. ידוע כי מספר הגולות הצהובות הוא שליש ממספר הגולות האדומות, ומספר הגולות הכחולות כפול מהצהובות. מכאן שהיחס בין גולות צהובות לגולות כחולות לגולות אדומות הוא 3 : 2 : 1. סה"כ יש 6 יחידות יחס ב-54 הגולות הנתונות.
 נחלק את מספר הגולות שלנו במספר יחידות היחס ונקבל את ערכה של יחידת יחס אחת:
- $$9 = \frac{54}{6} \text{ גולות.}$$

מספר הגולות הצהובות שווה ליחידת יחס אחת. מכאן שישנן 9 גולות צהובות.
התשובה הנכונה היא (2).

7. a ו- c הם מספרים עוקבים וידוע כי $a < b < c$. מכאן ש- $c = a + 2$, $b = a + 1$. מבקשים שנמצא את ערכו של a כשידוע ש- $a \times b = b \times c - 8$.
 נציב במשוואה ונקבל כי: $a \times (a + 1) = (a + 1) \times (a + 2) - 8$.
 נפשט משוואה זו ע"י העברת כל הנעלמים לצד שמאל של המשוואה:

$$a \times (a + 1) - (a + 1) \times (a + 2) = -8$$

נוציא גורם משותף:

$$(a + 1) \times (a - (a + 2)) = -8$$

$$(a + 1) \times (a - a - 2) = -8$$

$$(a + 1) \times -2 = -8$$

נחלק את שני צדי המשוואה ב-2:

$$(a + 1) = \frac{-8}{-2} = 4$$

נבודד כעת את הנעלם a :

$$a = 4 - 1 = 3$$

התשובה הנכונה היא (3).

8. היקף מקבילית הוא סכום שני זוגות של צלעות מקבילות: $2x + 2y = 18$. לכן, סכום שתי צלעות צמודות: $x + y = 9$. כיוון ש- x ו- y יכולים להיות מספרים רציונליים (שברים), יש אינסוף צירופים כאלו. מכאן שיש אינסוף מקביליות שונות שהיקפן 18 ס"מ.

התשובה הנכונה היא (3).

9. נפשט את המשוואה כדי למצוא את התחום של x :

$$6x + 10 \leq -2 + 4x$$

נעביר את x לצד שמאל של המשוואה ואת המספרים לצד ימין של המשוואה :

$$6x - 4x \leq -2 - 10$$

$$2x \leq -12$$

נחלק את שני צדי המשוואה ב-2 :

$$x \leq -6$$

התשובה הנכונה היא (1).

10. כדי למצוא את מספר הדגיגים המקסימלי, נניח כי יש מספר מינימלי של נקבות דג שמשריצות מעט דגים ומספר מקסימלי של נקבות דג שמשריצות את המספר הגבוה ביותר של דגיגים.

ידוע כי יש לפחות נקבת דג אחת מכל סוג, לכן יש לפחות נקבת דג אחת מסוג ב' המשריצה 11 דגיגים ונקבת דג אחת מסוג ג' המשריצה 0 דגיגים.

נקבת דג א' משריצה את המספר הגבוה ביותר של דגיגים מבין כל הסוגים, לכן נניח כי יש $6 - 2 = 4$ נקבות דג מסוג א'.

סה"כ המספר המרבי של דגיגים שיושרצו $= 0 + 11 + 92 = 103$ דגיגים.

התשובה הנכונה היא (3).

11. נפשט את המשוואה, על-ידי העברת כל הנעלמים לצד שמאל של המשוואה ונקבל :

$$x - 2x + 2y - y + z - 2z = 0$$

$$-x + y - z = 0$$

נעביר את הנעלמים השליליים לצד ימין של המשוואה ונקבל :

$$y = x + z$$

התשובה הנכונה היא (1).

12. כיוון שמשיקים AB ו-AE נפגשים בנקודה A, הם יוצרים משולש שווה שוקיים וישר-זווית AEB.

מכאן שזווית AEB וזווית ABE בנות 45 מעלות. נחשב את זווית EBD :

$$\sphericalangle EBD = 180 - \alpha - \sphericalangle CBD = 180 - \alpha - 45 = 135 - \alpha$$

התשובה הנכונה היא (3).

13. אם ביום הראשון אהוד צבע x דלתות ואנו יודעים שהוא צבע ביום זה פי 3 דלתות מיום השני, אזי ביום השני אהוד צבע $\frac{x}{3}$ דלתות. ביום השלישי אהוד צבע 2 דלתות.

$$\text{סה"כ אהוד צבע } 2 + \frac{4x}{3} = x + \frac{x}{3} + 2 \text{ דלתות.}$$

התשובה הנכונה היא (1).

14. מתכונות החזקה, כאשר הבסיסים זהים ניתן להשוות חזקות. כמו כן, $(a^x)^y = a^{x \cdot y}$.
מכאן ש- $a^{x \cdot y} = a^{x+y}$ וכיוון שהבסיסים זהים, נשווה את החזקות: $x \cdot y = x + y$.
התשובה הנכונה היא (2).

15. מדובר במשולש שווה-צלעות, לכן כל הזוויות במשולש בנות 60 מעלות. הזוויות של גזרות המעגל קודקודיות לזוויות המשולש, לכן שוות להן. מכאן שזוויות גזרות המעגל בנות 60 מעלות גם הן.
רדיוס גזרות המעגל שווה ל-1 ס"מ לפי השרטוט.
שטח כל גזרת מעגל הוא:

$$\frac{60}{360} \times \pi r^2 = \frac{1}{6} \times \pi 1^2 = \frac{\pi}{6}$$

ישנן שלוש גזרות, לכן סכום שטח הגזרות שווה ל- $3 \times \frac{\pi}{6} = \frac{\pi}{2}$.
התשובה הנכונה היא (2).

16. הסיכוי הגבוה ביותר לזהות ציפורים בימים 1 עד 3 הוא 0.8. ניתן כבר לפסול את תרשים מספר (1) ו-(3) אשר מציגים סיכוי של 0.6 ו-0.7 לזהות ציפורים, בהתאמה.
הסיכוי הגבוה ביותר לזהות ציפורים ביום ה-4 הוא 0.7. ניתן לפסול את תרשים מספר (4) כי ביום ה-4, תרשים מספר (4) מצביע על סיכוי של 0.6.
התשובה הנכונה היא (2).

17. ביום הרביעי, הסיכוי של מכ"ם חוס קטן מ-0.8 ל-0.6. הסיכוי של מכ"ם עננים עלה מ-0.6 ל-0.7.
התשובה הנכונה היא (4).

18. אנו רואים כי בימים מספר 1 עד 4, החוס נמוך והלחות גבוהה. הסיכוי של מכ"ם חוס/לחות לגלות ציפורים עומד על 0.7.
לעומת זאת, בימים מספר 5 עד 7, החוס בינוני והלחות בינונית. הסיכוי של מכ"ם חוס/לחות לגלות ציפורים עומד על 0.5.
מכאן שכאשר החוס נמוך והלחות גבוהה, הסיכוי של מכ"ם חוס/לחות לגלות להקת ציפורים יותר גבוה מהסיכוי כשהחוס בינוני והלחות בינונית.
התשובה הנכונה היא (1).

19. ההפרש בין יכולת הקליטה הטובה ביותר לנמוכה ביותר עבור מכ"ם חוס הוא – 0.8
 $0.4 = 0.4$

ההפרש בין יכולת הקליטה הטובה ביותר לנמוכה ביותר עבור מכ"ם חוס/לחות הוא
 $0.7 - 0.3 = 0.4$

ההפרש בין יכולת הקליטה הטובה ביותר לנמוכה ביותר עבור מכ"ם עננים הוא – 0.7
 $0.3 = 0.4$

ההפרש בין יכולת הקליטה הטובה ביותר לנמוכה ביותר עבור מכ"ם כללי הוא – 0.5
 $0.1 = 0.4$

התשובה הנכונה היא (4).

20. ידוע כי $DC=AD$ ומכאן נובע שמשולש ADC הוא משולש שווה-שוקיים. ניתן להסיק כי זווית DAC בת 40 מעלות, כי במשולש שווה-שוקיים זוויות הבסיס שוות ולכן זווית DCA שווה לזווית DCA .
נמצא את זווית ADC : סכום הזוויות במשולש שווה ל-180 מעלות. לכן סכום זוויות ADC, DCA ו- ADC שווה ל-180 מעלות. מכאן שזווית ADC בת $180-40-40=100$ מעלות.
- זווית ADB היא הזווית המשלימה ל-180 את סכום הזוויות ADC ו- ADB . מכאן שזווית ADB בת $180-100=80$ מעלות.
- זווית BAD שווה לזווית DBA כיוון שידוע כי $DB=AD$. לכן, 2 זוויות ABD (ערכו של טור ב') שוות בערכן לסכום הזוויות BAD ו- DBA . סכום הזוויות שווה להפרש בין 180 לזווית ADB .
לכן, סכום זוויות BAD ו- DBA שווה ל- $180-80=100$ מעלות (ערכו של טור ב').
ערכו של טור א' שווה לזווית ADC , שהיא בת 100 מעלות.
התשובה הנכונה היא (3).
21. אם נניח כי a שלילי, נובע כי $|a - a| = |0| = 0$ ו- $|a + a| = |2a| = -2a > 0$. ערכו של טור א' גדול מטור ב'.
אם נניח כי a חיובי, נובע כי $|a - a| = |0| = 0$ ו- $|a + a| = |2a| = 2a > 0$. ערכו של טור **התשובה הנכונה היא (1)**.
22. נתון כי: $(a + b)^2 = (a - b)^2$.
נפשט לפי כללי הנוסחה ונקבל: $a^2 + 2ab + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$.
נצמצם את הנעלמים המשותפים לשני צדי המשוואה ונקבל כי: $2ab = -2ab$.
נעביר את כל הנעלמים לצד שמאל של המשוואה: $2ab + 2ab = 4ab = 0$.
נחלק את שני אגפי המשוואה ב-4: $ab = 0$. ידוע כי $a^2 \neq 0$ ומכאן ש- $a \neq 0$.
נובע מכך כי כדי שיתקיים $ab = 0$, **בהכרח** $b = 0$.
התשובה הנכונה היא (3).
23. סכום אורכי שתי צלעות במשולש תמיד גדול ממש מאורך הצלע השלישית. ידוע כי אורכי 2 צלעות במשולש הם 4 ס"מ ו-7 ס"מ. מכאן שאורך הצלע הנותרת גדול או שווה ל-4 ס"מ (כי $4+4 > 7$) וקטן מ-11 ס"מ (כי $4+7=11$).
אורך הצלע השלישית יכול להיות 10 ס"מ ואז ערכו של טור א' יהיה שווה לטור ב'. מנגד, אורך הצלע השלישית יכול להיות 5 ס"מ ואז ערכו של טור א' קטן מערכו של טור ב'. לא ניתן לדעת.
התשובה הנכונה היא (4).

24. כל תוצאה נמוכה ואי-זוגית היא תוצאה נמוכה. מנגד, לא כל תוצאה נמוכה היא תוצאה נמוכה ואי-זוגית. למשל: 2 היא תוצאה נמוכה וזוגית. ידוע כי במספר הטלות מסוים כל מספר התקבל בשישית מהמקרים. נשים לב: לא מדובר בסיכוי שקובייה תיפול על מספר מסוים. נאמר לנו בוודאות שהקובייה תיפול על כל מספר בשישית מסה"כ מספר ההטלות.

לכן, חצי מהמקרים הם של תוצאות נמוכות: $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ ושליש מהמקרים הם של תוצאות נמוכות ואי-זוגיות: $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$.

התשובה הנכונה היא (1).

25. משולש ABC הוא משולש שווה-צלעות ולכן כל זוויותיו בנות 60 מעלות. הרדיוס בשרטוט הוא אנך במשולש ומחלק את המשולש לשני משולשים זהים של 30-60-90. הרדיוס נמצא מול זווית בת 60 מעלות, מכאן שאורך צלע OC, אשר נמצאת מול זווית 30 מעלות, שווה ל- $\frac{r}{\sqrt{3}}$.

אורך צלע AC שווה לפעמיים צלע OC: $\frac{2r}{\sqrt{3}}$. כיוון ש- $2 > \sqrt{3}$, נסיק כי $r > \frac{2r}{\sqrt{3}}$.

התשובה הנכונה היא (2).

פרק 3 – אנגלית:

1. "ערב הסעודית השתנתה מקצה אל קצה כתוצאה מה _____ והתיעוש."
פירוש התשובות האפשריות:
generalization – הכללה, hesitation – היסוס, recommendation – המלצה,
modernization – מודרניזציה.
התשובה הנכונה היא (4).
2. "במאה השנים האחרונות, אוכלוסיית הטיגריסים העולמית צנחה בשיעור של 95%, וכעת ישנם _____ מ-5,000 פרטים מסוג זה."
פירוש התשובות האפשריות:
fewer – פחות, larger – גדול יותר, longer – ארוך יותר, better – טוב יותר.
התשובה הנכונה היא (1).
3. "במהלך המאה ה-18, צרפת הייתה המרכז התרבותי של אירופה, ושפתה הייתה מדוברת _____ בחוגים משכילים ביבשת כולה."
פירוש התשובות האפשריות:
recently – לאחרונה, closely – בקרבה, commonly – לעתים קרובות, hardly – בקושי.
התשובה הנכונה היא (3).
4. "האיום של אסון גרעיני עולה _____ כתוצאה מהמספר ההולך וגדל של ארצות אשר משיגות נשקים אטומים."
פירוש התשובות האפשריות:
patiently – בסבלנות, properly – כראוי, mistakenly – בטעות, continually – בהדרגה/באופן-מתמשך.
התשובה הנכונה היא (4).
5. "במהלך המאה ה-13, פרשים נוודים ממרכז אסיה כבשו את סין ו- _____ לאזורים המזרחיים של אירופה."
פירוש התשובות האפשריות:
arrested – עצרו, applied – מיושם/מוחל, invaded – פלשו, imitated – חיקו.
התשובה הנכונה היא (3).
6. "כדי להתכונן לחיי הלוחם, ילדים מהשבט האפאצ'י למדו _____ כאב נוראי שהטילו על עצמם."
פירוש התשובות האפשריות:
endure – לשאת, propose – להציע, fasten – להדק, detect – לזהות.
התשובה הנכונה היא (1).

7. "הדאדאיסטיס ניסו לגרום להלם ולהתגרות ציבור עם מאמרים, מחזות ותערוכות אמנות ____".
פירוש התשובות האפשריות:
understand – להבין, excusable – שניתן לסלוח עליו, impartial – חסר-פניות/אובייקטיבי, outrageous – מזעזע.
התשובה הנכונה היא (4).
8. "אנשים רבים פונים ליעוץ כיוון שיש להם קושי ____ שינוי בחייהם."
פירוש התשובות האפשריות:
fantasizing about – מפנטזים על, depending on – תלוי ב-, competing with – מתחרים עם, adjusting to – להסתגל ל-.
התשובה הנכונה היא (4).
9. "היה ____ דרמטי בתפיסתם של אמריקאים את העישון, מסבלנות נפוצה לגינוי מוחלט."
פירוש התשובות האפשריות:
record – רשומה, shift – שינוי, loss – אובדן, favor – טובה/העדפה.
התשובה הנכונה היא (2).
10. "רופאים מעשרים ארצות שונות לקחו חלק בוועידה רפואית, כאשר ה ____ האמריקאית הורכבה מהמספר הרב ביותר של משתתפים."
פירוש התשובות האפשריות:
essence – מהות, delegation – משלחת, residence – מקום מגורים, persuasion – שכנוע.
התשובה הנכונה היא (2).
11. "בין השנים 1960 ל-1965, עשרה לווייני מזג-אוויר ששימשו להעברת מידע בחזרה לכדור-הארץ ____ על-ידי ארצות-הברית."
פירוש התשובות האפשריות:
indicted – הואשם, revered – העריך/העריץ, moderated – פיקח, launched – הושקו.
התשובה הנכונה היא (4).
12. תרגום המשפט המקורי: "בעולם הפיזיקה, יש פיזול בין המדענים שמקבלים את תפיסתו של איינשטיין ואלו שתומכים בוהר והייזנברג."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "הפיזיקה לפי איינשטיין הוא נושא עליו מדענים רבים, כולל בוהר והייזנברג, לא מסכימים."
תשובה מספר (2): "למרות שבוהר ואיינשטיין תומכים ברוב הרעיונות של איינשטיין בנושאי הפיזיקה, פיזיקאים אחרים לא תומכים בהם."
תשובה מספר (3): "חלק מהמדענים בתחום הפיזיקה מסכימים עם התפיסות של איינשטיין בנושא בעוד שאחרים מקבלים את אלו של בוהר והייזנברג."
תשובה מספר (4): "לפי מספר פיזיקאים, טוב יותר לאמץ את עמדותיו של איינשטיין מאשר את אלו של בוהר והייזנברג."
התשובה הנכונה היא (3).

13. תרגום המשפט המקורי: "לאחר שהמיר דתו לנצרות קתולית, המשורר ג'רארד מנלי הופקינס לא פקפק בכך שעליו להפוך לכומר."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "השירה של הופקינס ללא ספק הושפעה ע"י העובדה שהמיר דתו לנצרות קתולית והפך לכומר."
תשובה מספר (2): "אין שום ספק שהופקינס המיר דתו לנצרות קתולית על-מנת להפוך לכומר."
תשובה מספר (3): "ברור מאליו שעל הופקינס היה להמיר דתו לנצרות קתולית לפני שיכל להפוך לכומר."
תשובה מספר (4): "היה ברור להופקינס, לאחר שהמיר דתו לנצרות קתולית, שעליו להפוך לכומר."
התשובה הנכונה היא (4).
14. תרגום המשפט המקורי: "הורים רבים היו רוצים לשפר את ההתפתחות הקוגניטיבית של ילדיהם, ומחקר שנערך לאחרונה רומז לכך שסוגים מסוימים של תקשורת הורית עשויים להיות מועילים יותר מאחרים בהשגת המטרה הזו."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "הורים רבים שרוצים לעשות משהו בנוגע להתפתחות הקוגניטיבית של ילדיהם צריכים להיות מודעים למחקר שנערך לאחרונה, שהראה כי התרומה ההורית החשובה ביותר להתפתחות מסוג זה היא תקשורת." – לא נאמר מאיזה סוג התקשורת.
תשובה מספר (2): "רוב ההורים לא יופתעו שמחקר שנערך אחרונה הראה כי ככל שהורים יתקשרו עם ילדיהם באופנים מסוימים, כך הם יתרמו יותר להתפתחות הקוגניטיבית של ילדיהם."
תשובה מספר (3): "לפי מחקר שנערך לאחרונה, אופנים מסוימים בהם הורים מתקשרים עם ילדיהם עשויים לעזור יותר מאחרים לעידוד ההתפתחות הקוגניטיבית של הילדים, וזהו דבר שהורים רבים רוצים לעשות."
תשובה מספר (4): "הורים שונים מתקשרים עם ילדיהם באופנים שונים, וזו אולי הסיבה שמשבירה לכך שההתפתחות הקוגניטיבית של ילדים מסוימים מהירה יותר מזו של אחרים, לפי מחקר שנערך לאחרונה." – לא נאמר כי הורים רבים היו רוצים לשפר את ההתפתחות הקוגניטיבית של ילדיהם.
התשובה הנכונה היא (3).
15. תרגום המשפט המקורי: "התוכנית השנויה-במחלוקת של הממשלה להתיר את ארגון-מחדש של תעשיות בבעלות המדינה עדיין לא זכתה לאישורם של האיגודים המקצועיים." תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "למרות האישור של האיגודים המקצועיים, הממשלה עדיין לא הסכימה לתוכנית לארגון-מחדש תעשיות בבעלות המדינה כיוון שהיא בעייתית."
תשובה מספר (2): "האיגודים המקצועיים עדיין לא נתנו את אישורם לתוכנית השנויה במחלוקת של הממשלה להתיר ארגון מחדש של תעשיות בבעלות המדינה."
תשובה מספר (3): "על אף שהתוכנית של הממשלה לארגון מחדש תעשיות בבעלות המדינה נחשבת שנויה-במחלוקת, האיגודים המקצועיים נתנו לבסוף את אישורם."
תשובה מספר (4): "התוכנית של האיגודים המקצועיים לארגון מחדש תעשיות בבעלות המדינה שנויה במחלוקת ותלויה באישור של הממשלה."
התשובה הנכונה היא (2).

16. תרגום המשפט המקורי: "כיוון שהאנרגיה שלהם מרוכזת מאוד, קרני לייזר עשויות להיות מסוכנות אם הן חודרות לאזורים רגישים של העין."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "אם קרן לייזר עוברת דרך אזורים רגישים של העין, היא עשויה להיות מסוכנת עקב הריכוז הגבוה של אנרגיה שהיא מכילה."
תשובה מספר (2): "כיוון ששימוש בקרן לייזר על אזורים רגישים של העין עשוי להיות מסוכן, הוא דורש רמה גבוהה של ריכוז."
תשובה מספר (3): "אחת מהסכנות של קרני לייזר היא שהאנרגיה שלהם הופכת למרוכזת מאוד אם הן חודרות לאזורים רגישים של העין."
תשובה מספר (4): "קרן לייזר עם ריכוז גבוה של אנרגיה עשויה להיות מסוכנת, במיוחד אם היא נכנסת לאזור רגיש של העין." –לכל קרני לייזר ריכוז גבוה של אנרגיה והן מסוכנות כאשר הן נכנסות לאזור רגיש של העין, לא לפני כן.
התשובה הנכונה היא (1).

17. תרגום המשפט המקורי: "כמעט כל ציוויליזציה שגילתה את האמנות של ייצור זכוכית ניצלה את רב-השימושיות של הזכוכית כדי ליצור כלים, קישוטים ופסלים."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "אפילו אחרי שהאמנות של יצירת זכוכית התגלתה, רק מעט ציוויליזציות השתמשו בזכוכית כדי ליצור חפצים שימושיים וגם חפצי נוי."
תשובה מספר (2): "כמעט כל הציוויליזציות בהן אמנות ייצור הזכוכית הייתה בשימוש ניצלו את רב-השימושיות של הזכוכית כדי ליצור מכלים, קישוטים ופסלים."
תשובה מספר (3): "זכוכית הייתה חומר חשוב כמעט בכל ציוויליזציה, ויצרני הזכוכית השתמשו ביכולת זו כדי ליצור חפצים רבים."
תשובה מספר (4): "הציוויליזציות שהתקיימו כאשר האמנות של ייצור זכוכית נתגלתה יכולות להיות מזהות ע"י כלי זכוכית, קישוטים ופסלים שהן ייצרו."
התשובה הנכונה היא (2).

18. הקטע מתאר את חשיבות הקשר של אחים ואחיות בעולם המודרני אשר משתנה תדיר: ההשפעה של הורים על היחס בין אחים והקשר המתחדש בין אחים ואחיות כאשר הקשרים האחרים בחיים מתפוגגים.
התשובה הנכונה היא (3).

19. שורות מספר 4-5:
"... brothers and sisters often turn to each other once again for company and friendship."
התשובה הנכונה היא (1).

20. שורות מספר 6-7:
"... but no matter what happens, our sisters and brothers remain our sisters and brothers."
התשובה הנכונה היא (4).

21. שורות מספר 14-15 :

"... will probably force them to **turn to their brothers and sisters for support in their old age.**"

התשובה הנכונה היא (3).

22. , שורות מספר 18-19 :

"**They may renew their relationship** with a sister or brother only **after a difficult experience, such as the death of a parent.**"

התשובה הנכונה היא (2).

23. הפסקה הראשונה מתארת את העמדות כלפי העיתונות והתקשורת בזמנים שונים. במאה ה-19, העיתונות והתקשורת נתפסו ככלי דמוקרטי ראשון במעלה המעודד חינוך, קידמה וידע.

בימינו, התקשורת נתפסת כגורם שלילי המעודד בורות, שקרים וסקנדלים.

התשובה הנכונה היא (2).

24. ניתן להסיק כי נוח סבר שהעיתונים נחוצים לדמוקרטיה כיוון שהם מעודדים חשיבה ביקורתית ולכן יהפכו את האזרחים לאנשים שאינם מתנהלים מתוך דחפים אלא מתוך חשיבה שכלתנית, ויהיו סובלניים פחות כלפי משטרים מושחתים.

התשובה הנכונה היא (4).

25. שורות מספר 19-21 :

"Nevertheless, the power is there, and **with it come responsibilities.** This means that reporters – **like politicians or clergymen** – should strive **to attain high moral, as well as professional, standards.**"

התשובה הנכונה היא (1).

26. בפסקה האחרונה, הכותב מספר לנו על הגורמים שהובילו לדעתו לביקורת על העיתונאות והתקשורת והדרך לתקן את המצב. לטענתו, עיוות האמת הוא גורם מרכזי לביקורת על התקשורת והדרך להתמודד עם גורם זה היא בפיקוח עצמי מתמיד של העיתונאים. מכאן שהוא סבור כי כעת הם לא מפקחים על התכנים שהם כותבים באופן מספק.

שורות מספר 28-30 :

"The only way **to safeguard against distortion**, as a famous critic once pointed out, is for journalists **to monitor themselves constantly** and strengthen their desire to convey the exact truth."

התשובה הנכונה היא (1).

psychometry.co.il | 1-800-750-760



27. הפסקה הראשונה נפתחת בכך שהכותב מספר כי הוא סבור שישנם שבעה גורמים שהביאו לביקורת על התקשורת בעידן המודרני. למרות זאת, מסופר רק על אחד מהגורמים: עיוות האמת. לכן, ניתן להניח כי המשך לכתבה זו תעסוק בשאר הגורמים. שורות מספר 22-23:

"It is important to identify the specific offenses which have led to the general condemnation of the media – what I call the media's **Seven Deadly Sins.**"

התשובה הנכונה היא (1).

פרק 4 – אנגלית :

1. " _____ שמדענים יודעים שהשינה מורכבת משני מצבים שונים, הם עדיין לא מסכימים על הסבר לתופעה זו."
פירוש התשובות האפשריות:
whenever – בכל פעם, if – אם, although – על אף, until – עד.
התשובה הנכונה היא (3).
2. "העבודות החלה בעולם העתיק ועדיין _____ באזורים מסוימים בעולם."
פירוש התשובות האפשריות:
prepares – מכין, exists – קיים, realizes – מבין/מגיע להכרה, gathers – נאסף.
התשובה הנכונה היא (2).
3. " _____ של פוליטיקאים כי המצב משתפר נוטות להתקבל בספקנות."
פירוש התשובות האפשריות:
orders – הזמנות/פקודות, issues – בעיות/עניינים, claims – טענות, errors – שגיאות.
התשובה הנכונה היא (3).
4. "חוקרים דיווחו לראשונה בשנות ה-60 המוקדמות כי _____ לפתח סרטן ריאות גבוה למעשנים מאשר ללא-מעשנים."
פירוש התשובות האפשריות:
risk – סיכון, function – פונקציה/פעולה, quality – איכות, influence – השפעה.
התשובה הנכונה היא (1).
5. "אחד מ _____ הספורט הגדולים בעולם הוא מרוץ האופניים למרחקים ארוכים, טור דה-פראנס."
פירוש התשובות האפשריות:
events – אירועים, athletes – אתלטים, guides – מדריכים, signs – סימנים.
התשובה הנכונה היא (1).
6. "תקופת ה _____ של הקיסר רודולף השני, שהפך את פראג לאחת מערי-הבירה פה, המתוחכמות ביותר באירופה, הייתה התקופה הטובה האחרונה בעידן הבוהמי."
פירוש התשובות האפשריות:
persecution – רדיפה, vocation – ייעוד, reign – שלטון, ancestry – שושלת.
התשובה הנכונה היא (3).
7. "במאה השלישית לספירה, האימפריה הרומאית כבר _____ על-ידי מחלוקות פנימיות כמו גם על-ידי לחץ חיצוני מידי הפרנקים והסקסונים."
פירוש התשובות האפשריות:
weakened – נחלשה, treated – קיבלה יחס, supplied – סופק, occupied – תפס/כבש.
התשובה הנכונה היא (1).

8. "כלכלנים, בעודם _____ מחקר שתומך בעמדתם, מדגישים כי תשלום משכורות גבוהות יותר לעובדים לא בהכרח יגרום להם לעבוד קשה יותר."
פירוש התשובות האפשריות:
notifying – מתריעים, quoting – מצטטים, repeating – חוזרים, betraying – בוגדים.
התשובה הנכונה היא (2).
9. "על אף שבמבט ראשון, נראה כי הסיפור מתפתח באופן _____, קריאה קפדנית חושפת פיתולים לא-צפויים ומורכבות בעלילה."
פירוש התשובות האפשריות:
wholesale – מכירה סיטונאית, precious – יקר, straightforward – ישיר, solitary – בודד.
התשובה הנכונה היא (3).
10. "לפני שמונה מאות שנים, הקוד המוסרי ה_____ עליו התבסס החוק באופה הפך את הגירושים לכמעט בלתי-אפשריים."
פירוש התשובות האפשריות:
rigid – נוקשה, fatal – קטלני, absent – נעדר, disloyal – לא-נאמן.
התשובה הנכונה היא (1).
11. "כיוון שהם חיו באזורים _____ רעידות-אדמה, הביזנטים חיזקו את מבניהם עם תמיכה מבנית."
פירוש התשובות האפשריות:
astounded by - נדהם על-ידי, prone to – נוטים ל-, repelled by – נדחה על-ידי, entitled to – זכאי ל-.
התשובה הנכונה היא (2).
12. תרגום המשפט המקורי: "שלא כמו רוב בעלי-החיים, אשר הולכים על בהונות רגליהם, דובים, בדומה לבני-אדם, הולכים על כפות רגליהם."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "דובים ובני-אדם הולכים על כפות רגליהם; רוב בעלי-החיים, לעומת זאת, הולכים על בהונותיהם."
תשובה מספר (2): "למרות שרגליהם של הדובים שטוחות, הם מסוגלים ללכת על בהונותיהם כמו בעלי-חיים אחרים ובני-אדם."
תשובה מספר (3): "רוב בני-האדם סבורים כי בעלי-חיים הולכים על בהונותיהם אבל, למעשה, דובים הולכים על כפות רגליהם."
תשובה מספר (4): "על אף שאנשים מסוגלים ללכת גם על בהונותיהם וגם על כפות רגליהם, בעלי-חיים כמו דובים אינם מסוגלים לכך."
התשובה הנכונה היא (1).

13. תרגום המשפט המקורי: "המלך הנרי השמיני נישא לארבע נשים שונות בתקופה הארוכה מעט מעשור."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "אף אחד מארבעת נישואיו של המלך הנרי השמיני לא נמשך יותר מעשור."
תשובה מספר (2): "בתקופה הארוכה במעט מעשור, הנרי השמיני נישא לארבע נשים."
תשובה מספר (3): "הנשים שנישאו להנרי השמיני לא היו שונות מאוד אחת מהשנייה."
תשובה מספר (4): "היה הבדל גילים קטן בין הנשים להן נישא הנרי השמיני."
התשובה הנכונה היא (2).
14. תרגום המשפט המקורי: "קוראים המכירים את יצירותיה המוקדמות של אן טיילר עשויים להיות מופתעים למצוא מוטיבים דתיים ביסוד הרומן החדש שלה, הקדוש אולי."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "יצירותיה של אן טיילר, כולל הרומן החדש שלה הקדוש אולי, עשויות להפתיע קוראים כיוון שהנושא העיקרי בהם הוא דת."
תשובה מספר (2): "מה שמעניין ביצירותיה המוקדמות של אן טיילר הוא שהן, יותר מאשר הרומן החדש שלה הקדוש אולי, מתמקדים בנושא הדת."
תשובה מספר (3): "הרומן החדש של אן טיילר, הקדוש אולי, יזכיר לקוראיו את יצירותיה המוקדמות בהן הדת הייתה מוטיב מרכזי."
תשובה מספר (4): "העובדה שמוטיבים דתיים משחקים תפקיד מרכזי ב-הקדוש אולי, הרומן החדש של אן טיילר, עשויה להיות מפתיעה לאלו שקראו את יצירותיה הקודמות."
התשובה הנכונה היא (4).
15. תרגום המשפט המקורי: "מבוגרים אשר מופרדים מיקריהם חווים מצוקה, בדיוק כפי שילדים אשר מופרדים מהוריהם חווים."
תרגום התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): "גם ילדים המופרדים מהוריהם וגם מבוגרים המופרדים מיקריהם חווים מצוקה."
תשובה מספר (2): "החוויה של פרידה מאדם אהוב עשויה להיות קשה יותר למבוגרים מאשר לילדים."
תשובה מספר (3): "בני-אדם שהופרדו מיקריהם בתור ילדים סובלים ממצוקה בבגרותם."
תשובה מספר (4): "ילדים המופרדים מהוריהם עשויים לחשוש מאובדן יקריהם כאשר יהפכו למבוגרים."
התשובה הנכונה היא (1).

16. תרגום המשפט המקורי: "מאובנים שנמצאו לאחרונה אפשרו לפליאונטולוגים לתארך את היכחדותם של הדינוזאורים בדיוק רב וכתוצאה מכך, הם כעת סבורים כי היכחדותם התרחשה כתוצאה מפגיעת מטאוריט או התפרצות הר-געש." תרגום התשובות האפשריות:

תשובה מספר (1): "כיוון שמאובנים שנמצאו לאחרונה הצביעו על התקופה המדויקת בה הדינוזאורים נכחדו, התיאורים של פליאונטולוגים כי היכחדותם התרחשה כתוצאים אחרים כמו נפילת מטאוריט או התפרצות הר-געש הופרכו."
תשובה מספר (2): "פליאונטולוגים מבססים את רעיונותיהם בנוגע לזמן בו נכחדו הדינוזאורים לא רק על מאובנים שנמצאו לאחרונה, אבל גם על גורמים אחרים כמו ההשפעות של מטאוריטים והתפרצויות הר-געש."
תשובה מספר (3): "מאובנים שנמצאו לאחרונה סיפקו לפליאונטולוגים מידע אמין על התקופה בה דינוזאורים נכחדו וגם על ההשפעה של מטאוריטים והתפרצויות הר-געש בזמן זה."

תשובה מספר (4): "פליאונטולוגים מאמינים כעת כי הדינוזאורים נכחדו כתוצאה מפגיעת מטאוריט או התפרצויות הר-געש כיוון שהם הצליחו להכריע, בעזרת מאובנים שנמצאו לאחרונה, מה הייתה התקופה המדויקת בה הם נכחדו."
התשובה הנכונה היא (4).

17. תרגום המשפט המקורי: "ידיעת הסיום הבלתי-נמנע של מחזה בשום אופן אינה פוגמת בכוח-משיכתו; אם כבר, היותו צפוי מגבירה את הציפייה והעניין של הקהל." תרגום התשובות האפשריות:

תשובה מספר (1): "היותו של המחזה צפוי עשוי להוסיף לציפייה ולעניין של הקהל, במקום להפחית את המשיכה של מחזה."
תשובה מספר (2): זה לא מפתיע שקהל הופך לבעל עניין רב במחזות ידועים שאינם מאפשרים לו לנחש את סופם."
תשובה מספר (3): "שום דבר לא יכול להפוך מחזה למושך פחות או להפחית את הציפייה והעניין של קהל מאשר סוף צפוי."
תשובה מספר (4): "ברור כי אם סופו של המחזה ידוע מראש, המחזה לא ימושך קהל רחב כמו מחזה שסופו לא צפוי."
התשובה הנכונה היא (1).

18. שורות מספר 11-13:

"The cost of the programme to the government would be more than balanced by the benefits to community and country."

ניתן להבין כי הממשלה סבורה שהעלות הכספית תחזיר את עצמה בתרומה למדינה.
התשובה הנכונה היא (3).

19. השאלות שנשאלות בפסקה מספר 2 מועלות לאחר שמוסבר כי "serious doubts still exist..." (שורה מספר 14). שאלות אלו לא נענו עדיין ובשום מקום בקטע לא מובעת תרעומת של הציבור על התוכנית, לכן ניתן לפסול את תשובות מספר (1) ו-(3) בהתאמה. הפסקה האחרונה שוללת את הסיבה של הממשלה להקמת התוכנית, לא עונה על הספקות. לכן, ניתן לפסול את תשובה מספר (4).
התשובה הנכונה היא (2).

psychometry.co.il | 1-800-750-760



20. שורות מספר 18-19 :

"It is not surprising **that the labour unions regard the programme** as just another of the **government's schemes to obtain cheap labour...**"

התשובה הנכונה היא (1).

21. שורות מספר 22-23 :

"In fact, **it is a great pity** that the government **has tried to justify its plan** for nationwide community service **by claiming that it will reduce unemployment.**"

התשובה הנכונה היא (4).

22. הקטע עוסק בעיקר בתכנית לשירות קהילתי : בהסברים של התומכים לצורך בתכנית ובביקורת של המתנגדים לתכנית. הכותרת שמרכזת נושאים אלו היא :
"The Community Service Programme: Practical Proposal or Idealistic Dream?"
התשובה היא (2).

23. הקטע מתאר את גילוייו של ג'וזף ליסטר בנושא החיטוי הדרוש לצורך ניתוח חולה : את המיתות הרבות שנגרמו לפני גילוי, את האפשרויות ששקל לפתרון הבעיה ואת התוצאות המהפכניות של גילוי.
התשובה הנכונה היא (1).

24. שורות מספר 8-10 :

"It was during these visits that Lister became acutely aware of **the high incidence of infection in every ward.**"

התשובה הנכונה היא (4).

25. שורות מספר 12-13 :

"Many a person had his or her life saved on the operating table, **only to lose it a few days later to a deadly infection.**"

התשובה הנכונה היא (4).

26. שורות מספר 15-16 :

"Therefore, he reasoned, **if the bacteria could be prevented from entering the wounds**, patients **might be saved.**"

התשובה הנכונה היא (4).

27. שורות מספר 22-24 :

"... a whole **new routine for performing operations** was needed. **Surgeons were required to** wash their hands in a solution of carbolic acid and to soak their instruments in it."

התשובה הנכונה היא (2).

פרק 5 – חשיבה כמותית :

1. מדובר בשתי זוויות היקפיות על אותה קשת BC. לכן, זוויות α ו- β שוות.
התשובה הנכונה היא (3).
2. פקיד א' יטפל ב- $15x$ פניות ב- x שעות.
פקיד ב' יטפל ב- $25x$ פניות ב- x שעות.
פקיד ג' יטפל ב- $20x$ פניות ב- x שעות.
ערכו של טור א': פקיד א' ו-ב' יטפלו יחד ב- $40x = 15x + 25x$ פניות ב- x שעות.
ערכו של טור ב': פקיד ג' יטפל ב- $20x$ פניות ב- x שעות.
התשובה הנכונה היא (1).
3. ידוע כי סכום זוויות במשולש שווה ל-180 מעלות.
בשרטוט מופיעים שני משולשים:
במשולש הראשון, $40 + 40 + \beta = 180$. מכאן ש- $\beta = 180 - 40 - 40 = 100$.
במשולש השני, $30 + 40 + \alpha = 180$. מכאן ש- $\alpha = 180 - 40 - 30 = 110$.
התשובה הנכונה היא (1).
4. אם ידוע כי $0 < x \times y$, אזי x ו- y שליליים, אבל לא שניהם. לכן, ערכו של טור ב' בהכרח שלילי, אבל ערכו של טור א' יכול להיות חיובי או שלילי. לא ניתן לדעת.
התשובה הנכונה היא (4).
5. נסמן אורך צלע מלבן באות a . מכאן שאורך כל ניצב במשולש הכהה בטור א' שווה ל- $\frac{a}{2}$.
כיוון ש-A ו-B הם אמצעי הצלעות בריבוע.
נחשב בעזרת נוסחה את שטח המשולש הכהה בטור א':
$$\frac{\frac{a}{2} \times \frac{a}{2}}{2} = \frac{a^2}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{a^2}{8}$$

הגובה למשולש הכהה בטור ב' שווה באורכו לחצי מצלע הריבוע: $\frac{a}{2}$.
נחשב בעזרת נוסחה את שטח המשולש הכהה בטור ב':
$$\frac{a \times \frac{a}{2}}{2} = \frac{a^2}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{a^2}{4}$$

התשובה הנכונה היא (2).

6. ידוע כי $a - b = 4$, מכאן ש- $a = b + 4$.
נציב את b באי-השוויון ונקבל כי $b + (b + 4) < 10$.
נפתח את הסוגריים:
 $10 < 2b + 4$
נבודד את הנעלמים והמספרים:
 $10 - 4 < 2b$
 $6 < 2b$
נחלק שני צדי אי-השוויון ב-2:
 $3 < b$
התשובה הנכונה היא (1).
7. במחלקת המחקר עבדו חברי הצוות מספר 9, 3, 13, 17, 5 ו-2 יותר מ-5 שנים. סה"כ עבדו 6 חברי צוות יותר מ-5 שנים.
התשובה הנכונה היא (3).
8. חבר צוות מספר 2 עבד 9 שנים בחברה וחבר צוות מספר 8 עבד שנה אחת בחברה. בממוצע, כל אחד מהם עבד 5 שנים $(\frac{1+9}{2})$.
לפי התרשים, חבר צוות מספר 12 עבד 5 שנים.
התשובה הנכונה היא (2).
9. עובד מספר 5 עזב בשנת 86, אך עובד מספר 9 עזב בשנת 91. מכאן שניתן לפסול את תשובה מספר (1).
עובד מספר 5 התקבל בשנת 81 לעבודה, אך עובד מספר 9 התקבל בשנת 83 לעבודה. מכאן שניתן לפסול את תשובה מספר (3).
עובד מספר 5 ועובד מספר 9 עבדו שניהם בשנת 84, לכן הם עבדו יחד תקופה מסוימת.
התשובה הנכונה היא (2).

10. בתחילת שנת 85, התקבלו לעבוד 2 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 84.5 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה משנה אחת. עובד מספר 14 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 84 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה משנה אחת. עובדים מספר 11, 12 ו-13 עונים על תנאי זה. סה"כ: 3 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 83.5 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה משנה וחצי. עובד מספר 10 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובד. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 83 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה משנתיים. עובד מספר 9 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובד. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 82.5 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה מ-2.5 שנים. עובד מספר 7 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 82 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה מ-3 שנים. עובד מספר 6 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 81 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה מ-4 שנים. עובד מספר 5 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 80.5 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה מ-4.5 שנים. עובד מספר 3 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובדים. כדי שעובדים שהתקבלו בשנת 80 יעבדו בתחילת 85, הם צריכים לעבוד לתקופה ארוכה מ-5 שנים. עובדים מספר 2 עונה על תנאי זה. סה"כ: 1 עובדים. סה"כ עובדים בתחילת שנת 85: $13 = 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1$ עובדים. **התשובה הנכונה היא (3).**

11. ישנם 10 כדורים לבנים, 10 כדורים מחורצים ו-5 כדורים שהם גם לבנים וגם מחורצים. סה"כ 25 כדורים שהם לבנים או מחורצים. שאר הכדורים אינם כאלו, כלומר – 50 $25 = 25$ כדורים אינם לבנים ואינם מחורצים. מכאן שהסיכוי להוציא כדור שאינו לבן ואינו מחורץ הוא: $\frac{25}{50} = \frac{1}{2}$. **התשובה הנכונה היא (2).**

12. נתונה המשוואה: $-(20 - 5x) \times \frac{2}{3} = 2x - 20$
נפשט את המשוואה ע"י הכנסת הסימן השלילי לסוגריים:
 $(-20 + 5x) \times \frac{2}{3} = 2x - 20$
נכפול את הסוגריים במונה השבר:
 $\frac{-40 + 10x}{3} = \frac{2x - 20}{1}$
נבצע כפל בהצלבה ונקבל:
 $-40 + 10x = 3 \times (2x - 20)$
נפתח את הסוגריים בצד ימין של המשוואה:
 $-40 + 10x = 6x - 60$
נעביר את הנעלמים לצד שמאל של המשוואה ואת המספרים לצד ימין:
 $10x - 6x = -60 + 40$
 $4x = -20$

נחלק את שני צדי המשוואה ב-4:

$$x = -5$$

התשובה הנכונה היא (4).

13. סכום הזוויות שווה ל-360 מעלות. כיוון שידוע כי $\alpha = \beta$, $\alpha + \alpha + \gamma = 360$.

$$2\alpha = 360 - \gamma$$

$$\alpha = 180 - \frac{\gamma}{2}$$

התשובה הנכונה היא (4).

14. גודלה המקורי של החולצה אינו משנה, כיוון שאנו נשאלים בכמה אחוזים קטן גודל החולצה. החולצה כובסה באבקת "נקי-לי" והתכווצה לכדי גודל של $80\% = \frac{80}{100}$ מגודלה המקורי. לאחר מכן, היא כובסה באבקת "צח-בד" והתכווצה לכדי גודל של $90\% = \frac{90}{100}$ מגודלה המקורי. מכאן שהיא התכווצה לגודל של $72\% = \frac{80}{100} \times \frac{90}{100}$ מגודלה המקורי, לכן היא קטנה ב- $28\% = 100\% - 72\%$.

התשובה הנכונה היא (3).

15. מדובר במשוואה אחת עם שני נעלמים, נשים לב שלא מצפים מאתנו למצוא את ערכו של

M , אלא לבטא אותו בעזרת הנעלם הנוסף במשוואה.

נתון כי:

$$L = \frac{M + \frac{M - 3}{2}}{5}$$

נכפול את שני צדי המשוואה ב-5 ונקבל:

$$5L = M + \frac{M - 3}{2}$$

נכפול ב-2 את שני צדי המשוואה ונקבל:

$$10L = 2M + M - 3$$

נבודד את הנעלם M ונקבל:

$$10L + 3 = 3M$$

נחלק את שני צדי המשוואה ב-3:

$$\frac{10L}{3} + 1 = M$$

התשובה הנכונה היא (1).

16. הנוסחה לחישוב מספר אלכסונים במצולע קמור הוא $(n - 3) \times n$ כאשר n הוא מספר הצלעות במצולע. במקרה של משושה, מספר האלכסונים שווה ל-

$$\frac{n \times (n - 3)}{2} = \frac{6 \times (6 - 3)}{2} = \frac{6 \times 3}{2} = \frac{18}{2} = 9$$

התשובה הנכונה היא (3).

17. אורך האם 70 ס"מ, שהם 0.7 מטרים. המרחק בינה לבין הברווזון הראשון הוא מטר ואורכו של הברווזון 0.5 מטר. לכן סה"כ המרחק ממקורה עד לקצה זנבו של הברווזון הראשון הוא $1 + 0.7 + 0.5 = 2.2$ מטרים.

כל ברווזון באורך 0.5 מטר ונמצא במרחק של 0.5 מטר מהברווזון הבא. לכן, סה"כ המרחק מקצה זנבו של הברווזון הראשון בטור ועד לקצה זנבו של הברווזון האחרון בטור שווה ל- $4 \times (0.5 + 0.5) = 4$ מטרים.

סה"כ המרחק בין מקורה של האם ועד לקצה זנבו של הברווזון האחרון הוא $2.2 + 4 = 6.2$ מטרים.

התשובה הנכונה היא (4).

18. היקף הריבוע ABCD הוא סכום ארבע צלעות השוות כל אחת ל- a . לכן, ההיקף שווה ל-

$$4a$$

יחס צלע לאלכסון בריבוע הוא $\sqrt{2}$: 1 ומכאן שאורך כל אלכסון בריבוע שווה ל- $\sqrt{2}a$.

לכן, סכום שני אלכסונים שווה ל- $2\sqrt{2}a$.

יחס היקף הריבוע לסכום שני אלכסונים שווה ל-

$$\frac{4a}{2\sqrt{2}a}$$

נצמצם את הנעלמים בשבר ונקבל:

$$\frac{4}{2\sqrt{2}}$$

נפרק את המספר 4 באופן הבא:

$$\frac{2\sqrt{2}\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$$

$$\frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$$

נצמצם את השבר ונקבל: $\sqrt{2}$.

התשובה הנכונה היא (1).

19. הספרה היחידה ש-B יכולה להיות כך שאם נכפיל בה את הספרה 3, נקבל מספר דו-

ספרתי ש-B היא ספרת האחדות בו, היא 5.

$$3 \times B = 3 \times 5 = 15$$

מכאן ש- $A = 1, B = 5$. סכום המספרים שווה ל- $A + B = 1 + 5 = 6$.

התשובה הנכונה היא (4).

20. אם אורך כל גזרה שווה ל- $\frac{\pi}{3}$, ניתן לרשום: $\frac{\pi}{3} = \frac{\alpha}{360} \times 2\pi r$. ידוע כי $r = 3$ ולכן $\frac{\pi}{3} = \frac{\alpha \pi 6}{360}$.

נחלק את שני צדי המשוואה ב- π :

$$\frac{1}{3} = \frac{\alpha 6}{360}$$

נבצע כפל בהצלבה ונקבל:

$$360 = 18\alpha$$

ניתן לראות כי זווית α מתקבלת ע"י חלוקה של הזווית המרכזית במשולש ב-18. מכאן שמחלקים את המעגל ל-18 גזרות.
התשובה הנכונה היא (3).

21. נסמן מספר הגולות של יאיר באות y . ידוע כי $x < 2y$.

כמו כן, ידוע כי $y < 16$ כי יאיר סיפר שמספר הגולות שלו קטן מ-16.

$$x < 2y < 2 \times 16 = 32$$

התשובה הנכונה היא (3).

22. מהמשוואות הנתונות עולה כי: $a + b + b + c + a + c = 1 + 7 + 4 = 12$.

נפשט את המשוואה ונקבל: $2a + 2b + 2c = 12$.

נוציא גורם משותף: $2(a + b + c) = 12$.

נחלק ב-2 את שני צדי המשוואה: $a + b + c = 6$.

ממוצע המספרים שווה ל- $\frac{a+b+c}{3}$. נציב ונקבל שהממוצע שווה ל- $\frac{6}{3} = 2$.

התשובה הנכונה היא (2).

23. נשים לב כי שטח הפנים של הגוף המתואר בשרטוט שווה לשטח הפנים של קובייה גדולה בעלת מקצוע שאורכו 2 ס"מ. שטח הפנים הוא סכום שטחי הפאות של הקובייה. ההבדל בין קובייה גדולה זו לגוף בצורה הוצאה של קובייה קטנה עם מקצוע באורך 1 ס"מ מתוך הקובייה הגדולה.

הוצאה זו לא משפיעה על שטח הפנים של הקובייה הגדולה, כיוון ש-3 הפאות של הקובייה הקטנה שעד כה חושבו בשטח הפנים של הקובייה הגדולה, מוחלפים באמצעות 3 פאות של קוביות הקטנות מהן הקובייה הגדולה מורכבת. פאות אלו היו מכוסות ע"י הקובייה הקטנה, שכעת הוצאה מהקובייה הגדולה, ולכן חושפת אותם.

לכן, שטח הפנים של הגוף בשרטוט שווה לשטח הפנים של קובייה עם מקצוע באורך 2

$$\text{ס"מ} : 24 = 6 \times 4 = 6 \times (2 \times 2)$$

התשובה הנכונה היא (1).

24. ביום א' הודפסו דפי מלל במשך a דקות. המדפסת מדפיסה 3 עמודים בדקה, מכאן שהודפסו $3a$ דפים. לאחר מכן, הודפסו דפי שרטוט במשך $60 - a$ דקות. המדפסת מדפיסה עמוד שרטוט אחד בדקה, מכאן שהודפסו $60 - a$ עמודי שרטוט. סה"כ הודפסו ביום הראשון $3a + 60 - a = 2a + 60$ עמודים. ביום ב' הודפסו דפי מלל במשך $a + 1$ דקות. המדפסת מדפיסה 3 עמודים בדקה, מכאן שהודפסו $3a + 3$ דפים. לאחר מכן, הודפסו דפי שרטוט במשך $59 - (a + 1) = 58 - a$ דקות. המדפסת מדפיסה עמוד שרטוט אחד בדקה, מכאן שהודפסו $58 - a$ עמודי שרטוט. סה"כ הודפסו ביום השני $3a + 3 + 58 - a = 2a + 62$ עמודים. ההפרש בין היום השני ליום הראשון הוא:

$$2a + 62 - (2a + 60) = 2a - 2a + 62 - 60 = 2$$

מסקנה: ביום ב' המדפסת הדפיסה 2 עמודים יותר מביום א'.
התשובה הנכונה היא (2).

25. נבדוק את התשובות האפשריות:

תשובה מספר (1): לכל x ו- y , $x \cdot y = x$. נשתמש בפעולה זו על a, b ו- c :

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot c = a$$

תשובה מספר (2): לכל x ו- y , $x \cdot y = y$. נשתמש בפעולה זו על a, b ו- c :

$$(a \cdot b) \cdot c = b \cdot c = c$$

תשובה מספר (3): לכל x ו- y , $x \cdot y = x - y$. נשתמש בפעולה זו על a, b ו- c :

$$(a \cdot b) \cdot c = (a - b) \cdot c = a - b - c$$

לפסול תשובה זו.

תשובה מספר (4): לכל x ו- y , $x \cdot y = x + y$. נשתמש בפעולה זו על a, b ו- c :

$$(a \cdot b) \cdot c = (a + b) \cdot c = a + b + c$$

לפסול תשובה זו.
התשובה הנכונה היא (1).

פרק 6 – חשיבה מילולית :

1. התנצחות, התכתשות, התנגחות – ויכוח.
התפעמות – התרגשות.
התשובה הנכונה היא (4).
2. מרופט, מהוה, בלוי – התיישן במידה ניכרת.
מגובב – נמצא בערימה.
התשובה הנכונה היא (1).
3. הביטוי **טמן ראשו בחול** מגיע במקור ממנהג בת-היענה לטמון ראשה בחול ופירושו :
התעלם מסכנה צפויה.
התשובה הנכונה היא (2).
4. **הלך בדרך כל הארץ** פירושו **נפטר.**
התשובה הנכונה היא (1).
5. **פרם** הוא מי שביטל את פעולת **המסרגה**, **כיבה** הוא מי שביטל את פעולת **המצית.**
התשובה הנכונה היא (1).
6. **זעום** – מעט **כמות**, **חרישי** – מעט **קול.**
התשובה הנכונה היא (2).
7. **ארכיב** הוא מקום בו מאכסנים **מסמכים**, **מתבן** הוא מקום בו מאכסנים **תבן.**
פירוש המילה **מתבן** הוא מחסן לתבן.
התשובה הנכונה היא (2).
8. **בוזק** הופך דבר מה ל**פזור**, **מעקם** הופך דבר מה ל**כפוף.**
התשובה הנכונה היא (1).
9. **בעטיו** פירושו **באשמתו**, **איכה** פירושו **כיצד.**
התשובה הנכונה היא (3).
10. **פמליה** היא קבוצה המורכבת מיותר **מבן לוויה** אחד, **עלווה** היא קבוצה המורכבת מיותר מעלה אחד.
התשובה הנכונה היא (2).
11. "מכיוון שהשלטון לא נקף אצבע למען גיבושה וליכודה של האימפריה לגוש מדיני אחד, לא הייתה האימפריה יותר מ- ערב רב של לאומים, שלא ראו את עצמם כשייכים לאותה מסגרת מדינית."
הסבר: האימפריה הכילה עמים רבים, שלא ראו את עצמם כבעלי מכה משותף, כיוון שהשלטון לא פעל כדי ליצור תחושת אחדות ביניהם.
התשובה הנכונה היא (1).

12. "ניתוח כתב היד בגרפולוגיה מתבסס ברובו על אינטואיציה, ולכן אף שלעתיים קרובות אפשר לאבחן באמצעות הגרפולוגיה מאפייני אישיות שונים, עדיין היא מעוררת ספקות כדרך מהימנה להכרת האישיות."
- הסבר: אינטואיציה אינה מדויקת, לכן לא כולם סומכים על שיטות הנסמכות עליה. גרפולוגיה היא שיטה המסתמכת על אינטואיציה, וגם שלפעמים היא עובדת, עדיין היא לא מדויקת ולכן לא כולם סומכים עליה.
- התשובה הנכונה היא (3).**
13. "אף שהגישה החינוכית של גורן אינה מושתתת על רעיונות מיושנים ובלתי-מקוריים, כאשר תרגם את הגישה לעצות מעשיות הוא לא הצליח להימנע ממחזור רעיונות של אנשי חינוך קודמים."
- הסבר: הגישה החינוכית של גורן מקורית, אבל כשרצה לכתוב עצות מעשיות, לא הצליח לכתוב עצות מקוריות.
- התשובה הנכונה היא (1).**
14. "בניסיון לחזק את הביקורת השלילית על ההחלטה לשנות את שיטת לימוד החשבון בבתי הספר היסודיים, מזכירים תומכי השיטה הקודמת את התוצאות המאכזבות שהשיגה השיטה החדשה."
- הסבר: תומכי השיטה הקודמת רוצים לעודד ביקורת על השיטה החדשה. לכן, הם מזכירים לאנשים שתוצאות השיטה החדשה היו מאכזבות.
- התשובה הנכונה היא (3).**
15. "רק באחדים מנאומיו לא התבטא בזכות הפייסנות, לכן הייתה זו הפתעה כאשר בנאומו האחרון קרא להתנער מאשליית השלום המדומה עם ה- שבט השכן."
- הסבר: ברוב הנאומים הוא התבטא בעד שלום, לכן אנשים הופתעו כאשר בנאומו האחרון שלו התבטא נגד שלום עם השבט השכן.
- התשובה הנכונה היא (4).**
16. נבדוק את התשובות האפשריות:
- תשובה מספר (1): אם תושבי האי בוצ'קו, הניזונים בעיקר ממנגו, מרבים לחלות במחלת ה"ספירל", הרי ששינוי מזון מבנות למנגו מביא לעלייה במספר החולים. לכן, תשובה זו מחזקת את המסקנה ואפשר לפסול אותה.
- תשובה מספר (2): גם אם תושבי האי מנצו ניזונות מבנות זמן רב לפני גילוי המחלה, ייתכן שהבנות לא היו הגורם לכך שהם לא חלו בה במידה רבה. המסקנה לא מוחלשת. ניתן לפסול תשובה זו.
- תשובה מספר (3): אם המחלה מועברת על-ידי זחלים שלא שורדים באקלים של האי מנצו, הרי שזו הסיבה לכך שתושבי האי לא חולים במחלה. מצאנו סיבה אלטרנטיבית לכך שהם כמעט לא חולים ולכן המסקנה מוחלשת. זו התשובה הנכונה.
- תשובה מספר (4): העובדה שתושבי האי מנצו נוטים לחלות בקלות במחלות אחרות, לא מחזקת ולא מחלישה את המסקנה שבנות מחסנות מפני מחלת ה"ספירל". ניתן לפסול תשובה זו.
- התשובה הנכונה היא (3).**

17. ידוע כי לכל ציור של חפץ מצביע על כך שבתובה משמאל או מימין, מצוי חפץ מסוג זה. על התובה החמישית ציור של ריבוע, לכן בהכרח בתובה מימין לה, התובה הרביעית, ריבוע (כיוון שאין תובה משמאל).
ידוע גם כי בתובה השנייה עיגול, כיוון שעל התובה הראשונה ציור של עיגול (ולתובה הראשונה אין תובה מימין).
כל שאר התובות יכולות להכיל חפצים שונים ותכולתן אינה חד-משמעית.
התשובה הנכונה היא (4).

18. מהנתונים עולה כי ניתן לסדר את דרגת הקושי ללימוד צ'כית כך:
א. רק רוסית > רק איטלקית
ב. רק פולנית > רק צרפתית
נבדוק את התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): לפי תשובה זו, סידור אפשרי של דרגות הקושי יכול להיות:
רק פולנית > רק רוסית > רק איטלקית > רק צרפתית
סידור זה לא סותר את הנתונים ולכן אפשרי.
תשובה מספר (2): לפי תשובה זו, סידור אפשרי של דרגות הקושי יכול להיות:
רק רוסית > רק פולנית > רק צרפתית = רק איטלקית
סידור זה לא סותר את הנתונים ולכן אפשרי.
תשובה מספר (3): לפי תשובה זו, הסידור של דרגות הקושי הוא:
רק רוסית > רק איטלקית > רק פולנית > רק צרפתית.
סידור זה לא סותר את הנתונים ולכן אפשרי.
תשובה מספר (4): זו התשובה הנכונה, כיוון שראינו כי כל התשובות אפשריות.
התשובה הנכונה היא (4).

19. נבדוק את התשובות האפשריות:
תשובה מספר (1): נניח כי המסקנה נכונה, אזי מי שמגדל בביתו דגים, על פי רוב אינו מגדל זקן. ידוע כי כריסטי מגדל בביתו דגים, לכן הוא לא אמור לגדל זקן – מכאן שברור מדוע אברהם הופתע לראות שהוא כן מגדל זקן. זו מסקנה אפשרית ולכן נפסול אותה.
תשובה מספר (2): לא ניתן להסיק כי כל מי שמגדל בביתו דגים, הוא יליד לומיביה. כיוון שנאמר לנו כי "ככל שאר יליד לומיביה, גם כריסטי מגדל בביתו דגים". לא נאמר כי "ככל מגדלי הדגים, כריסטי הוא יליד לומיביה". זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (3): אם כל ילידי לומיביה מגדלים בביתם דגים, ברור מדוע כריסטי, שהינו יליד לומיביה, מגדל בביתו דגים. זו מסקנה אפשרית, לכן התשובה נפסלת.
תשובה מספר (4): אם ילדי לומיביה על פי רוב אינם מגדלים זקן, ברור מדוע אברהם הופתע שכריסטי, שהינו יליד לומיביה, מגדל זקן. זו מסקנה אפשרית, לכן התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).

20. אם ביום מסוים אורן נמצא בתא 1, וברוך וצבי נמצאים בתא 3, אזי ייתכן שביום הבא :
א. צבי יהיה בתא 1, ואורן וברוך בתא 2. במצב זה, בתא 1 אין שני אסירים, לכן ניתן לפסול את תשובה מספר (1).

ב. ברוך יהיה בתא 1, ואורן וצבי בתא 2. במצב זה, אורן וברוך לא יימצאו באותו התא, לכן ניתן לפסול את תשובה מספר (2). כמו כן, צבי לא יימצא בתא 1, מכאן שניתן לפסול את תשובה מספר (4).

התשובה הנכונה היא (3).

21. נבדוק את התשובות האפשריות :

תשובה מספר (1) : דני מניח שמחירי מוצרים תלויים רק בעלויות חומרי הגלם. הוא יודע מידע אישי שרק קלסרים לבנים מיוצרים מחומרים זולים. מכאן שקלסרים אדומים לא מיוצרים מחומרים זולים. הוא יכול להסיק כי קלסרים אדומים יקרים מקלסרים לבנים. הוא השתמש בידע האישי שלו, לכן מדובר ב"טיעון מלומד". זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (2) : דני מניח כי עלות הייצור של קלסרים אדומים גבוהה מעלות הייצור של קלסרים לבנים, אבל גם אם נניח כי המחיר תלוי בעלות הייצור, לא עשינו שימוש בידע האישי כדי להסיק שקלסרים אדומים יקרים מקלסרים לבנים. לכן, לא מדובר ב"טיעון מלומד". ניתן לפסול תשובה זו.

תשובה מספר (3) : דני מניח כי קלסרים אדומים הם הקלסרים המשובחים ביותר, אבל לא ידוע כי קלסרים משובחים עולים יותר מקלסרים שאינם-משובחים. מכאן שלא ניתן להסיק כי קלסרים אדומים יקרים מקלסרים לבנים. בכל מקרה, לא עשינו שימוש בידע אישי ולכן ניתן לומר כי לא מדובר ב"טיעון מלומד". נפסול תשובה זו.

תשובה מספר (4) : דני מניח כי קלסרים אדומים הם הקלסרים היקרים ביותר ומסיק כי קלסרים אדומים יקרים מקלסרים לבנים. לא עשינו שימוש בידע קודם, מכאן שלא מדובר ב"טיעון מלומד". ניתן לפסול תשובה זו.

התשובה הנכונה היא (1).

22. השורש המתאים הוא **ל.ק.ח**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :

תשובה מספר (1) : ילדי הגן ניסו לנחש מה מכילה ה**לקיחה** שהביאה הגננת. השלמה זו לא מתאימה, לכן זו התשובה הנכונה.

תשובה מספר (2) : השרב הכבד גרם ל**התלקחות** האש.

פירוש המילה **התלקחות** הוא תחילת הבערה.

תשובה מספר (3) : אדום נבון מפיק **לקחים** גם מכישלונותיו וגם מהצלחותיו.

פירוש המילה **לקח** הוא מסקנה.

תשובה מספר (4) : היא **לקחה** את חפציה ויצאה מן החדר.

התשובה הנכונה היא (1).

23. השורש המתאים הוא **ס.ד.ר**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :

תשובה מספר (1) : הנשיא סקר את החיילים ה**סדורים** בשורות.

תשובה מספר (2) : יצחק לקח עמו לבית הכנסת את ה**סידור**.

תשובה מספר (3) : שני פרחי הכמורה התחנכו במוסדות השייכים לאותו **מסדר**.

תשובה מספר (4) : השופטים בתחרות הביעו ה**תסדרות** מיכולתו של הגן הצעיר. השלמה זו לא מתאימה, לכן זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

24. השורש המתאים הוא **ק.צ.ב**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : לשמע שירים **קצביים**, היה פנחס יוצא בריקוד.
תשובה מספר (2) : המפקד **קצב** לחייליו זמן למנוחה.
תשובה מספר (3) : ה**קצובים** שהקריא המטיף עוררו התרגשות בלב שומעיו. השלמה זו לא מתאימה, לכן זו התשובה הנכונה.
תשובה מספר (4) : בשנות חייו האחרונות הוא התקיים **מקצבה** צנועה.
פירוש המילה **קצבה** הוא פנסיה.
התשובה הנכונה היא (3).
25. השורש המתאים הוא **א.ג.ד**, נציב את השורש בתשובות ונבדוק :
תשובה מספר (1) : בעלי המפעל אסרו על הפועלים **להתאגד**.
תשובה מספר (2) : שחקנית הקולנוע נהפכה **לאגדה** עוד בחייה.
תשובה מספר (3) : האח נטל **אגד** מתיק העזרה הראשונה, וחבש בו את הפצע.
פירוש המילה **אגד** הוא תחבושת.
תשובה מספר (4) : אחד האסירים הואשם בניסיון **להאגיד** את חבריו נגד שלטונות הכלא.
השלמה זו לא מתאימה, לכן זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).
26. שורות מספר 3-5 : "אחד ההבדלים החשובים ביניהם מתבטא ב"**חובת ההוכחה**". מרבית המקרים **חלה חובה זו רק על התביעה** : ... **זאת** משום שבמקרים רבים אדם חף מפשע אינו יכול להוכיח את חפותו.
התשובה הנכונה היא (4).
27. ההבדל הוא בכך שאינם תמיד מסכימים אם ישנו ספק סביר או ספק שאינו סביר.
שורות מספר 6-8 : "... ההבחנה בין **ספק סביר לספק שאינו סביר אינה מוגדרת במדויק**. ראה לכך היא העובדה ששופטים, **שתפקידם לבצע הבחנה זו, אינם תמיד תמימי דעים בהחלטתם**".
התשובה הנכונה היא (1).
28. במשפט זה מתואר מצב בו אדם אשם, אך מחליטים לשחררו. בפסקה השנייה נאמר כי "התביעה נדרשת להוכיח את אשמתו של הנאשם הוכחה שמעל לכל ספק סביר" (שורה מספר 6). מכאן שאם החליטו לשחרר אדם אשם, התביעה לא הצליחה להוכיח את אשמתו מעל לכל ספק סביר.
התשובה הנכונה היא (4).
29. שורות מספר 23-24 : "כללי ההוכחה מבטאים גישה מוסרית שלפיה **החברה מוכנה להסתכן ולזכות אנשים שהפרו את החוק, ובלבד שתפחית למינימום את הסיכוי שתגרום לפגיעה ישירה בחפים מפשע**".
התשובה הנכונה היא (2).

30. "על פי הקטע, זיכוי של אשמים והרשעה של חפים מפשע הם תופעות שקשה למנוע לחלוטין, והמערכת המשפטית רואה את האחרונה כחמורה יותר מהראשונה." הסבר:

בשורות מספר 8-9, נאמר כי "ברור שהוכחה שמעל לכל ספק סביר אינה הוכחה מוחלטת, ואינה מבטלת את האפשרות שאדם חף מפשע יורשע בדין".

בשורות מספר 16-18 נאמר כי "ואולם, הטלת נטל ההוכחה על תביעה גורמת במכוון לכך שהסיכוי לשגיאה ההפוכה מזו שבה דנו עד כה גדול בהרבה. כלומר, **שכיח יותר שפושעים יוצאים לחופשי מכיוון שהתביעה לא הצליחה להוכיח את אשמתם ברמת הסבירות הנחוצה**".

משורות אלו אנו מסיקים כי זיכוי של אשמים והרשעה על חפים מפשע הם תופעות שקשה למנוע לחלוטין.

בשורות מספר 23-24 נאמר כי "כללי ההוכחה מבטאים גישה מוסרית שלפיה החברה מוכנה להסתכן ולזכות אנשים שהפרו את החוק, ובלבד שתפחית למינימום את הסיכוי שתגרום לפגיעה ישירה בחפים מפשע".

שורות מספר 26-28 נאמר כי "לעומת זאת, אם ייכלא אדם חף מפשע תהיה זו פגיעה ישירה שגרמה לו החברה. הפגיעה האקטיבית נחשבת בעינינו לחמורה יותר מהאחריות הפסיבית".

משורות אלו אנו מסיקים כי המערכת המשפטית רואה את האחרונה (הרשעה של חפים מפשע) כחמורה יותר מהראשונה (זיכוי של אשמים).

התשובה הנכונה היא (2).