

פתרונות מבחן אמת, מועד פברואר 2012

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

אנלוגיות:

5. **אצבעון** נועד להגן מפני **המחט**. **מצחייה** נועדה להגן מפני **השמש**.
התשובה הנכונה היא (4).
6. **הפליא מכותיו** – הכה נמרצות, **הפציר** – ביקש נמרצות.
התשובה הנכונה היא (4).
7. **טף** – קבוצה של **פעוט**. **עלווה** – קבוצה של **עלה**.
התשובה הנכונה היא (1).
8. **בייל** - חיבר **בול** אל דבר מה אחר. **הטליא** – חיבר **טלאי** אל דבר מה אחר.
התשובה הנכונה היא (3).
9. **מתבדר** - נגרם מדבר מה **הנושב**. **מסתנוור** – נגרם מדבר מה **המאיר**.
התשובה הנכונה היא (4).
10. **האפלה** – הפיכה ללא-**מואר**. **אילוף** - הפיכה ללא-**פראי**.
התשובה הנכונה היא (4).

השלמת משפטים:

15. "יתכנו של ספר ישן זה אינם מעניינים עוד את הנוער, מה גם שהקיבוץ, שבו מתרחשת עלילתו, איבד כבר את קסמו בספרות הילדים והנוער. לנוכח זאת קשה להבין מדוע החליטו המוציאים לאור להמשיך ולהדפיסו.
הסבר: הנוער לא מתעניין בסיפור וגם לא במקום בו הוא מתרחש, לכן היה הגיוני לו המוציאים לאור היו מפסיקים להדפיס את הספר. למרות זאת, הם לא מפסיקים להדפיסו – החלטה שקשה להבינה.
התשובה הנכונה היא (3).
16. "כשהוריי אפשרו לי לערוך מסיבה בבית, הם אמרו שהם בטוחים שימצאוהו מסודר כשיחזרו, אך ידעתי שהם סבורים שלא אסדרו. לפיכך, כששבו אל הבית המסודר ידעתי שהם מופתעים, אף שניסו להיראות שווי נפש."
הסבר: ההורים ציפו לכך שהבית לא יהיה מסודר לאחר המסיבה. כשראו שהוא כן

מסודר, הם ניסו להראות אדישים – אבל היה ברור שהם מופתעים.
התשובה הנכונה היא (1).

17. "הימנעות הקהל מצפייה בסרט אינה מפתיעה, שכן התסריט שלו הוא עיבוד קולנועי של סיפור שהתפרסם זה מכבר, והרי ידוע שהקהל מדיר את רגליו מסרטים שעלילתם מבוססת על יצירות ספרותיות."
הסבר: הקהל לא אוהב ספרים המבוססים על ספרים, לכן צפוי שהקהל לא ירצה לצפות בסרט המבוסס על סיפור שהתפרסם לאחורונה.
התשובה הנכונה היא (4).

18. "ספק אם היה אפשר לבחור אדם ראוי יותר מברוך לקבל אות הוקרה על פועלו כנדבן, שהרי לאיש לא זכור ולו מקרה אחד שבו בקשה לתרומה שהופנתה אליו לא נפלה על אוזניים קשובות."
הסבר: ברוך קיבל אות הוקרה כנדבן כיוון שנענה לכל בקשה לתרומה.
התשובה הנכונה היא (1).

19. "חלקיה, הוגה שחי בעת הקדומה, טען כי יש להחמיר עם העוברים על הדיבר "לא תחמוד", אף שזו עברה שאין בה נזק ממשי לזולת. הוא אמר: "כל הנותן עיניו במה שאינו שלו, מה שמבקש אין נותנים לו, ומה שבידו לוקחים ממנו."
הסבר: חלקיה חשב שראוי להעניש את מי שמתאוה לרכושם של אחרים: לא לתת לו את מה שהוא מבקש, ולקחת את מה שיש לו.
התשובה הנכונה היא (2).

היגיון:

20. ולא בכדי – פירושו שיש סיבה לדבר. אם איש מלבד דלתון לא מכנה אותו בתואר אמן, סימן שלא מעריכים אותו. אם הדבר נעשה שלא בכדי, ניתן להסיק כי הוא לא ראוי לתואר זה.
התשובה הנכונה היא (1).

21. המחקר מצביע על קשר בין ריצה לבין אחוז נמוך של מחלות לב. קובי מסיק קשר סיבתי: ריצה גורמת למחלות לב. תשובה (2) הופכת את הסיבתיות: מחלות לב מונעות מהחולה לרוץ, ולכן יש התאמה בין הרצים לבין אלו שחולים פחות במחלות לב. זו התשובה הנכונה. תשובה (1) ו-(3) מוסרות מידע לא רלוונטי לתהליך הסקת המסקנה של קובי, ותשובה (4) דווקא מחזקת את מסקנתו.
התשובה הנכונה היא (2).

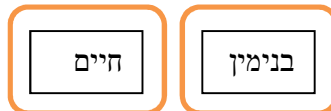
22. מהנתונים ניתן להסיק כי נילי לא אופה עוגה, ולכן היא קונה בוטנים או משקאות. נבדוק באיזו מהתשובות האפשריות נוצרת סתירה עם נתוני השאלה : תשובה (1) : אם עפרה אופה עוגה ונילי קונה משקאות, תמר קונה בוטנים. לפי דבריה של עפרה, היא לא תקנה עוגה אם תמר קונה בוטנים. תשובה זו לא אפשרית, ולכן זו התשובה הנכונה. תשובה (2) : אם נילי קונה בוטנים ותמר קונה משקאות, עפרה יכולה לקנות עוגה. אין סתירה עם נתוני השאלה, ולכן התשובה נפסלת. תשובה (3) : עפרה קונה בוטנים, תמר אופה עוגה ונילי קונה משקאות. תשובה זו מתארת מצב אפשרי, ולכן היא נפסלת. תשובה (4) : עפרה אופה עוגה, תמר קונה משקאות ותמר קונה בוטנים. תשובה זו מתארת מצב אפשרי, ולכן היא נפסלת. **התשובה הנכונה היא (1).**

23. נבדוק את התשובות האפשריות : תשובה (1) : לפי נתון א' במזווה של יפתח רק קופסאות שימורים של תירס, אך לא נאמר דבר על צורתן. התשובה נפסלת. תשובה (2) : לפי נתון א' במזווה של יפתח רק קופסאות שימורים של תירס, אך לא נאמר דבר על צורתן. התשובה נפסלת. תשובה (3) : נתון א' מתאר את תכולת המזווה של יפתח, לא נאמר דבר על המזווה של מיכל. התשובה נפסלת. תשובה (4) : לפי נתון א' במזווה של יפתח שימורי תירס בלבד, ולכן אין בו שימורי טונה. התשובה נובעת מנתון א'. נתון ב' מתאר כי רק במזווה של מיכל יש קופסאות שימורים מלבניות, ולכן אין במזווה של יפתח קופסאות מלבניות בכלל, וקופסאות מלבניות של שימורי טונה בפרט. התשובה נובעת גם מנתון ב'. זו התשובה הנכונה. **התשובה הנכונה היא (4).**

24. המחשת המצב המתואר בשאלה:



כעת, נותר לשבץ את בנימין וחיים הצמודים זה לזה:



שני מצבים אפשריים מתקבלים:



או:



ניתן לראות כי התשובה היחידה הנכונה בהכרח היא תשובה (1): בינו לבין דניאל עומד בדיוק אדם אחד.
התשובה הנכונה היא (1).

הבנת הנקרא:

25. תופעת הדמיון העצמי: "... לשלם ולחלק שמרכיבים אותו צורה דומה". לכן, התשובה הנכונה היא זו שמתואר בה שלם וחלק.
התשובה הנכונה היא (4).

26. בדוגמת הנוצה מתייחסים להסתכלות על חלק מנוצה (סיב) בעזרת מיקרוסקופ שמתמקד בחלק זה, ולהסתכלות על הנוצה כולה ממרחק רב יותר. כך גם בהסתכלות על החוף ממבט אדם, שמסוגל לראות רק חלק קטן ממנו, ובהסתכלות על החוף ממבט על – ממעוף הציפור.

התשובה הנכונה היא (4).

27. קו החוף אינו גדל פי שניים כיוון שצורת החוף היא למעשה פרקטלית, כלומר – אינה שומרת על יחס ישר בין גודל התצלום לבין האורך הנמדד עקב ריבוי ממדיה.

התשובה הנכונה היא (2).

28. לקווים ישרים ממד אחד, ולקו החוף ממד פרקטלי – גדול מקו ישר. ממד זה קטן משטחים.

התשובה הנכונה היא (1).

29. בפסקה האחרונה מתואר השימוש בהבנת הפרקטלים ליצירת מבנים מלאכותיים שיחליפו איברים פגועים עבור האדם. לא נאמר דבר על כך שמבנים אלו יהיו טובים מהמקוריים.

התשובה הנכונה היא (4).

30. המילה 'לכאורה' נאמרת בהקשר למורכבות תיאור המידע. לכן, ניתן להסיק כי למעשה אפשר לבטא את המידע הרב בתמצות.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה מילולית – פרק שני

אנלוגיות:

5. **צמרת** היא החלק העליון בפרטים (עצים) המרכיבים את ה**יער**. **גג** הוא החלק העליון בפרטים (בתים) המרכיבים את ה**שכונה**.
התשובה הנכונה היא (1).
6. **רעוע** – מה שקשה להישען עליו. **נחוץ** – מה שקשה לוותר עליו.
התשובה הנכונה היא (2).
7. **שעון מעורר** הוא כלי שמטרתו לבטל את התוצאה שנגרמה בעזרת **שיר ערש**. **מטפה** הוא כלי שמטרתו לבטל את התוצאה שנגרמה בעזרת **גפרור**.
התשובה הנכונה היא (1).
8. **מסוקס** – שיש לו **בליטה** אחת או יותר. **מחורר** – שיש לו **חור** אחד או יותר.
התשובה הנכונה היא (3).
9. **שוקל** – בודק את המשקל של דבר מה. **טועם** – בודק את הטעם של דבר מה.
התשובה הנכונה היא (2).
10. **מחט** – כלי לחיבורו של **חוט** לחפץ אחר. **מברג** – כלי לחיבורו של **בורג** לחפץ אחר.
התשובה הנכונה היא (1).

השלמת משפטים:

15. "כיום איננו יכולים אלא להעלות השערות בדבר המהלך המדויק של האירועים, מכיוון שהמידע המצוי ברשותנו אודותיהם אינו רב."
הסבר: אין לנו מספיק ידע בנוגע לאירועים שקרו כדי לדעת איך התרחשו בדיוק. ניתן רק לשער מה היה התרחיש המדויק.
התשובה הנכונה היא (3).
16. "לולא היה שכר הטרחה ששילמתי לעורך דיני כל כך נמוך, הייתי בוודאי מצטער ששכרתי את שירותיו, שכן בסופו של דבר לא עלה בידו להביא לידי זכייתי במשפט."
הסבר: עורך הדין ששכרתי הפסיד במשפט. כיוון ששילמתי לו מעט עבור שירותיו, אני לא

מצטער שבחרתי בו לייצג אותי.

התשובה הנכונה היא (3).

17. "חוקרים שיערו כי הסיבה לנטייתן של חפרפרות הקצף לחפור מחילות עמוקות במיוחד היא שמחילות כאלה מסייעות להן לעמוד בשינויי טמפרטורות במהלך היממה. ההשערה נזנחה כשהתברר כי חפרפרות הקצף נוהגות לחפור מחילות עמוקות דווקא כשאין שוכנות באזורים שבהם יש הבדלים קיצוניים בין טמפרטורות היום לטמפרטורת הלילה. לפיכך מנסים כעת החוקרים למצוא הסבר חלופי להתנהגות זו."

הסבר : חפרפרות נוהגות לחפור מחילות עמוקות מאוד. חוקרים חשבו כי המחילות אמורות להן עליהן מפני שינויי טמפרטורה (חום לקור או הפוך). החוקרים גילו כי החפרפרות חופרות מחילות גם כשאין שינויי טמפרטורה, ולכן הבינו שטעו. עכשיו הם מנסים לחשוב על הסבר חלופי לכך שהחפרפרות חופרות מחילות עמוקות.

התשובה הנכונה היא (1).

18. "תקינת החוק הקובע כי המצאת תרופה חדשה אינה מקנה לחברה שפיתחה אותה רישיון בלעדי לייצורה המסחרי, מקלה מאוד על הצרכן הזקוק לתרופה, שכן מעתה לחברה המפתחת יכולות להיות חברות מתחרות, ולכן אין ביכולתה לדרוש בעבור התרופה כל מחיר שהוא."

הסבר : חוק חדש מאפשר לחברות תרופות לייצר תרופות שחברות אחרות פיתחו. כך נוצרת תחרות מחירים, והצרכן שזקוק לתרופה יכול להשיגה במחיר זול יותר.

התשובה הנכונה היא (4).

19. "ידוע שבעיני המנכ"ל, השיקולים הכלכליים חשובים נותב משביעות הרצון של העובדים. לכן החלטתו להשבית את שעון הרנדומיזציה בעקבות דרישת העובדים לא הייתה צפויה, שכן משמעותה של החלטה זו היא הגדלת עלויות הייצור."

הסבר : המנכ"ל מתעניין בעיקר בהיבטים הכלכליים של העסק. הוא הפתיע והסכים לדרישת העובדים, למרות שזו פוגעת ברווחי העסק.

התשובה הנכונה היא (3).

היגיון:

20. בתחילת השאלה נאמר כי "... הנברנים הם בעלי חיים קטנים מסדרת המכרסמים, המותאמים ברובם לחיים מתחת לפני האדמה". אין באמירה זו כדי להשליך על סוגם של כל בעלי החיים מתחת לפני האדמה.

התשובה הנכונה היא (4).

21. פירוש דבריו של קובלנץ: היצרן לא יכול להבטיח שתוצריו יפעלו בצורה זהה. לכן, האפשרות המתאימה היא זו שמשווה בין שני פרטים שיוצרו על ידי אותו יצרן, ופועלים באופן שונה. אחיו של השופט המכובד זבדיאל הוא פושע. שניהם יוצרו על ידי אותו יצרן (הוריהם), אך פועלים באופן שונה: האחד שומר חוק בעוד שהאחר מפר חוק.
התשובה הנכונה היא (4).

22. בדיקת התשובות האפשריות:

תשובה (1): רק בעל סוס יכול להיות בעל פרד – טענה שקולה היא "כל בעל פרד הוא בעל סוס". איננו יודעים להכליל לגבי אופי בעלי הסוסים, אלא רק על בעלי הפרדים, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2): רק בעל דירה יכול להיות חסר אומץ – טענה שקולה היא "כל חסר אומץ הוא בעל דירה". איננו יודעים להכליל לגבי אופי בעלי הדירות, אלא רק על חסרי האומץ, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (3): כל בעל חלומות יכול להיות בעל גרזן – טענה זו פוסלת את הטענה כי לא ייתכן שעזרא הוא בעל חלומות ובעל גרזן. התשובה נפסלת.

תשובה (4): רק משופם יכול להיות מזוקן – טענה שקולה היא "כל מזוקן הוא משופם". לכן, אם עזרא מזוקן, אז הוא גם משופם. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

23. בדיקת התשובות האפשריות:

תשובה (1): לפי תשובה זו, ספי תושב מטרופוליס והשיח התקיים בגותהאם. מכאן שספי שקרן. ספי אומר כי בטי שקרנית. אם ספי שקרן, אז בטי דוברת אמת. כיוון שבטי אומרת שספי שקרן – היא אכן דוברת אמת. התשובה מתארת מצב אפשרי, ולכן היא נפסלת.

תשובה (2): לפי תשובה זו, בטי תושבת מטרופוליס והשיח התקיים בעיר מטרופוליס. מכאן שבטי דוברת אמת. בטי אומרת שספי שקרן. אם בטי דוברת אמת, אז ספי שקרן. כיוון שספי אומרת שבטי שקרנית – הוא אכן שקרן. התשובה מתארת מצב אפשרי, ולכן היא נפסלת.

תשובה (3): אם בטי וספי תושבי ערים שונות, אחד מהם דובר אמת והאחר שקרן. ראינו כי מצב זה אפשרי לפי תשובות 1 ו-2, לכן התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם בטי וספי שניהם תושבי גותהאם, שניהם דוברים אמת (אם השיחה מתקיימת בגותהאם) או שניהם שקרנים (אם השיחה מתקיימת במטרופוליס). כיוון שכל אחד מהם מאשים את האחר כי הוא שקרן, מצב זה בלתי אפשרי. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

24. בדיקת התשובות האפשריות :

- תשובה (1) : מי שהוצג בפניו הנתון השלישי, העוסק באורך כל ספר מתח – אינו יכול להסיק כי אין ספרי מתח הכתובים באנגלית. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) : המשפט מתייחס לסוג הספר, שפת הספר ומספר העמודים בספר. ניתן להסיק משפט זה מכל אחד מהנתונים בנפרד. מהנתון הראשון עולה כי אין ספר בשפה אחרת בכלל, ובספרדית בפרט, שאורכם עולה על חמש מאות עמוד. מהנתון השני עולה כי אין ספר בספרדית שאורכו עולה על חמש מאות עמוד. מהנתון השלישי עולה כי אורכם של ספרי מתח נע בין שלוש מאות עמוד לארבע מאות עמוד – ולכן לא עולה על חמש מאות עמוד. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3) : לא ניתן להסיק מאף אחד מהנתונים תשובה זו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) : לא ניתן להסיק זאת מהנתון השני בלבד. הנתון השני מתייחס לספרים בספרדית בלבד, בעוד שתשובה זו עוסקת בספר הכתוב שוודית. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

הבנת הנקרא :

25. שורה 3 : "להוראות רבות אופי מוסרי-דתי יותר מאופי משפטי". הדוגמה המובאת נועדה להמחיש זאת – לשריעה אופי לא-משפטי.
- התשובה הנכונה היא (2).**

26. שורה 8-9 : "... שכן הנביא מוחמד לא ניסה לפעול מחוץ לשיטה המשפטית שהייתה מקובלת בתקופתו."
- התשובה הנכונה היא (1).**

27. שורה 19 : "... מבחינה טכנית יש גבול לאפשרות ליצור הלכות חדשות על סמך תקדימים שנקבעו בקוראן ובסונה". נעילת שערי ההלכה המוסלמית פירושה שאין יוצרים עוד הלכות חדשות בעזרת האג'תהאד והאג'מאע.
- התשובה הנכונה היא (4).**

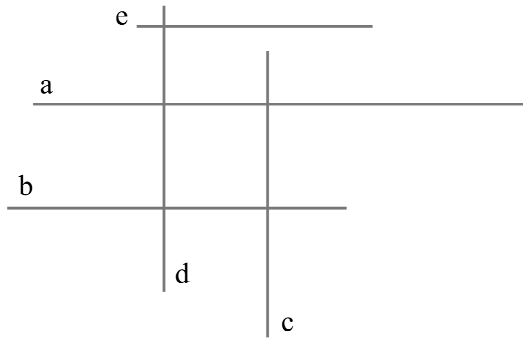
28. שורה 19 : "... מבחינה טכנית יש גבול לאפשרות ליצור הלכות חדשות על סמך תקדימים שנקבעו בקוראן ובסונה". התפתחות ההלכה הובילה לכך שלא ניתן עוד להתבסס על התקדימים כדי להפיק הלכות חדשות.
- התשובה הנכונה היא (4).**

29. שורות 22-23 : " ... ומערכת המשפט כבר ענתה על כל הצרכים, מה שהוביל לראשיתו של הקיפאון בהתפתחות המשפט. " לפיכך, היציבות האטה את התפתחות מערכת המשפט המוסלמית.
התשובה הנכונה היא (1).

30. לפי הפסקה הרביעית, בתחילה החקיקה החילונית נועדה להשלים את המשפט המוסלמי בתחומים שונים : מסחר ופלילים. במרוצת השנים, החקיקה החילונית החלה להתערב גם בתחומים שנחשבו לשייכים למשפט המוסלמי – כמו דיני אישות.
התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה כמותית – פרק ראשון

1. בשאלה נתון שוויון בין הערך המוחלט של הביטוי $a + b$ לערך המוחלט של הביטוי $a - b$. כיוון שידוע לנו שערכו של b שונה מ-0, נחפש מספר עבורו הערך המוחלט של הביטוי לא משתנה כאשר מוסיפים לו או מחסרים ממנו את b . המספר היחיד שניתן להוסיף או להפחית ממנו את b וערכו המוחלט לא ישתנה הוא 0.
התשובה הנכונה היא (3).



2. על מנת לפתור את השאלה כדאי לסרטט את הישרים לפי הנתונים ונבדוק לפי הסרטוט מה הטענה הנכונה. בסרטוט נמצא כי הישרים a , b ו- e מקבילים, והישרים c ו- d מאונכים אליהם. מכאן שהישר b מאונך לישר d .
התשובה הנכונה היא (3).

3. נתונה המשוואה $a = 8b + 2x$, ועלינו לבודד מתוכה את ה- x . נחסר משני האגפים $8b$ ונקבל: $a - 8b = 2x$. כעת נחלק את שני אגפי המשוואה ב-2 ונקבל: $x = \frac{a}{2} - 4b$.
התשובה הנכונה היא (4).

4. נייצג את גילו של עוזי על ידי המשתנה x . מכאן, נציג את גילו של צחי ב- $x + 2$. ידוע גם שגילו של צחי גדול פי 1.5 מגילו של עוזי, בלומר, גילו של צחי הוא $1.5x$. נשווה את שני הביטויים המבטאים את גילו של צחי- $x + 2 = 1.5x$. כעת נפתור את המשוואה- $0.5x = 2$, נכפול את שני אגפי המשוואה ב-2 ונקבל $x = 4$. גילו של צחי הוא $x + 2 = 6$.
התשובה הנכונה היא (4).

5. על מנת לקבל את הביטוי $a - b$ הגדול ביותר האפשרי, נחפש את המספר הראשוני הגדול ביותר מתוך התחום (עד 10) עבור a , ונחסר ממנו את המספר הקטן ביותר הנמצא בתחום. מתוך המספרים הראשוניים הקטנים מ-10 המספר הגדול ביותר הוא 7 ואילו המספר הקטן ביותר הוא 2, ולכן הערך המקסימלי האפשרי עבור הביטוי הוא 5.
התשובה הנכונה היא (1).

6. נפשט את הביטויים שבתשובות על מנת למצוא איזה מהם שווה ערך לביטוי $12a^2 - 14ab - 10ab$.

תשובה (1) - $(4a - 5b)(3a + b)$, נפתח סוגריים ונקבל $12a^2 - 11ab - 5b^2$

תשובה (2) - $(2a + 5b)(6a - 2b)$, נפתח סוגריים ונקבל $12a^2 + 26ab - 10ab - 10b^2$

תשובה (3) - $(3a - 5b)(4a + 2b)$, נפתח סוגריים ונקבל $12a^2 - 14ab - 10b^2$

תשובה (4) - $(3a + 10b)(4a - b)$, נפתח סוגריים ונקבל $12a^2 - 37ab - 10b^2$

התשובה הנכונה היא (3).

$$7. \text{ נפשט את הביטוי: } \frac{2^n}{2n} . \text{ נחלק את המונה והמכנה ב-2: } \frac{2^n : 2}{2n : 2} = \frac{2^{n-1}}{n}$$

התשובה הנכונה היא (3).

8. נחפש מה הסיכוי שנורה שנבחר באקראי כן תהיה פגומה, ונחסר את התוצאה מ-1 על מנת למצוא מה הסיכוי שהנורה שנבחר לא תהיה פגומה. שני המפעלים יחד מייצרים ביום $100 + 50 = 150$ נורות, ומתוכן $10 + 15 = 25$ פגומות. כלומר, הסיכוי להוציא

$$\text{נורה פגומה הוא } \frac{25}{150} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6} . \text{ מכאן, הסיכוי להוציא נורה לא פגומה הוא:}$$

$$1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

התשובה הנכונה היא (1).

14. לפי הטבלה ניתן לראות כי בהשוואה לממוצע בשנות ה-80, ממוצע התושבים בשנת 1998 לא השתנה (בעמודת השינוי מופיע 0%), ולכן הממוצע בשנות ה-80 זהה לממוצע בשנת 1998, והוא 475 אלף תושבים.

התשובה הנכונה היא (3).

15. כדי לבדוק מה היה טווח השינוי בערים בשנות ה-90 עבור הערים הנתונות, נתבונן בעמודות "המספר הגבוה ביותר בשנות ה-90" ו-"המספר הנמוך ביותר בשנות ה-90" ונחשב את ההפרש ביניהן עבור כל עיר. עבור עיר ד' מתקבל ההפרש הגדול ביותר.

התשובה הנכונה היא (4).

16. כדי לחשב את מספר התושבים בשנת 1997 נבדוק כמה תושבים היו בעיר בשנת 1998 ונבדוק את אחוז השינוי. ניתן לראות שהשינוי הוא ירידה של 4% לעומת שנת 1997.

$$\text{נסמן את מספר התושבים ב-1997 ב-} x, \text{ ונכתוב את המשוואה הבאה: } x - \frac{4}{100}x = 96$$

$$\text{נפשט את המשוואה ונקבל: } x = 96 \cdot \frac{100}{96} \text{ נכפול את שני אגפי המשוואה ב-} \frac{100}{96} \text{ ונקבל:}$$

$$x = 100 \text{ כלומר בשנת 1997 היו בעיר ז' 100 אלף תושבים.}$$

התשובה הנכונה היא (2).

17. בעיר ה' מספר התושבים ב-1998 היה 124 אלף, עלייה של 2% לעומת הממוצע בשנות ה-80. כלומר, הממוצע בשנות ה-80 היה $124 - 0.02 \cdot 124 \approx 121$ אלף בקירוב.

בעיר ז' מספר התושבים ב-1998 היה 96 אלף, ירידה של 8% לעומת הממוצע בשנות ה-80. כלומר, הממוצע בשנות ה-80 היה $96 + 0.08 \cdot 96 \approx 104$.

הערים ח' וט' בעלות מספר נמוך מאוד של תושבים בשנת 1998. מעבר לכך, בערים אלה

מתוארת עלייה גדולה בכמות התושבים מאז שנות ה-80 כלומר, בשנות ה-80 היו פחות תושבים בערים אלה, ולכן אין צורך לחשב עבורן את הממוצע בשנות ה-80.
התשובה הנכונה היא (1).

18. הורידו מהצורה המקורית שלוש פאות, אך בעת ההורדה נחשפו שלוש פאות. משום כך, שטח הפנים של הקובייה לא השתנה.
התשובה הנכונה היא (1).

19. עכברים א', ב', וגי מכלים קוביית עץ אחת ב-4 שעות. מכאן ניתן להסיק ששלושת העכברים מכלים $\frac{1}{4}$ קובייה בשעה. עכברים א' וב' מכלים לבדם קוביית עץ שלמה ב-8 שעות, מכאן שבשעה הם מכלים ביחד $\frac{1}{8}$ קובייה. על מנת לחשב כמה מכלה עכבר ג' בשעה נחסר את החלק מהקובייה שעכברים א' וב' מכרסמים יחד בשעה מהחלק ששלושת העכברים מכרסמים יחד בשעה כלומר- עכבר ג' מכרסם $\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$ קובייה בשעה.
התשובה הנכונה היא (2).

20. אם מהירותו של חיים כאשר הוא עולה בסולם היא 4 שלבים בדקה, וכאשר הוא יורד מהירותו היא 6 שלבים בדקה, נגדיר את מספר השלבים בסולם כ- x ונבנה משוואה המתארת את כמות הדקות שלוקח לחיים ולעלות ולרדת בסולם באופן הבא:
 $\frac{x}{4} + \frac{x}{6} = 15$. נכפול את אגפי המשוואה פי 12 ונקבל: $3x + 2x = 15 \cdot 12$, נחלק את שני אגפי המשוואה ב-5 ונקבל $x = 36$.
התשובה הנכונה היא (3).

21. תחילה נמצא את צלע BC לפי משפט פיתגורס: $BC^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$, ולכן $BC = 5$. נסמן את זוויות המשולש ABC ב- α וב- β . כיוון שסכום זוויות במשולש הוא 180° נוכל לדעת כי $\alpha + \beta = 90^\circ$. לפיכך, ניתן לסמן את זווית $\angle DAC$ בתור β , משום שהיא משלימה ל- 180° במשולש DAC. ניתן לראות כי המשולש הגדול ABC דומה למשולש הקטן DAC, כיוון שכל הזוויות ביניהן שוות. לפי יחס הדמיון: $\frac{4}{5} = \frac{AD}{3}$.

$$\text{נחלץ את מהמשוואה, ונמצא כי } AD = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

התשובה הנכונה היא (3).

22. על מנת לחשב את סכום השטחים הכהים נחשב את שטח הגזרה, נחסר ממנו את שטח המשולש, ואת התוצאה שהתקבלה נכפול בשלוש. המעגל מחולק לשש גזרות שוות, ולכן גודל הזווית המרכזית של כל גזרה היא 60° . נסתכל על המשולשים שנוצרו לנו: ידוע לנו כי הם משולשים שווי שוקיים, בגלל ששתי צלעותיהם הן רדיוס המעגל. ובנוסף, ידוע לנו כי זווית הראש של כל אחד מהמשולשים היא 60° , מכאן שכל אחד משלושת המשולשים שנוצרו הוא משולש שווה צלעות. נחשב את שטחי המשולשים:

$$\frac{1^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{\sqrt{3}}{4}$$

$$\text{שטח הגזרה כאשר הזווית המרכזית היא } 60^\circ \text{ הוא: } \frac{1}{6} \pi (1^2) = \frac{1}{6} \pi$$

$$\text{שטח גזרה פחות שטח המשולש: } \frac{1}{6} \pi - \frac{\sqrt{3}}{4}$$

$$\text{נכפול את התוצאה בשלוש ונקבל: } 3 \cdot \left(\frac{1}{6} \pi - \frac{\sqrt{3}}{4} \right) = \frac{1}{2} \pi - \frac{3\sqrt{3}}{4}$$

התשובה הנכונה היא (2).

23. שירה החלה את שיחתה בשעות השיא, ודיברה 15 דקות עד שהתחילו שעות השפל, ולכן שילמה 15 ₪ על השיחה עד השעה 20:00. כעת נותר לנו לחשב עבור כמה דקות שיחה בשעות השפל מתקבל הסכום 40 ₪. נחלק 4000 אגורות ב-50 אגורות ונקבל את מספר דקות השיחה ששירה ביצעה החל מהשעה 20:00 בערב: $80 = \frac{4000}{50}$. 80 דקות שהחלו

בשעה 20:00 יסתיימו בשעה 21:20.

התשובה הנכונה היא (4).

24. נמצא את זוויות הבסיס של משולש ABC על ידי חיסור זווית הראש מ- 180° וחלוקה של התוצאה ב-2 (כיוון שזוויות הבסיס שוות), מכאן ש- $\angle BAC = \angle ABC = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}$.

משום ש-AD חוצה את $\angle BAC$, ניתן לדעת ש- $\angle BAD = 45^\circ - \frac{\alpha}{4}$. כיוון שהישרים

AB ו-CD מקבילים הזוויות $\angle BAD$ ו- $\angle ADC$ מתחלפות, ולכן

$$\angle ADC = \angle BAC = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}$$

התשובה הנכונה היא (1).

25. נתון לנו כי $x = \frac{1}{b} - \frac{a}{b}$ וכי $y = x + 1 - a$. נציב תחילה את x ב- y ונקבל:

$$y = \frac{1-a}{b} + 1 - a$$

כעת נציב את הביטויים בביטוי שהתבקשו למצוא:

$$\frac{y}{x} = \frac{\frac{1-a}{b} + 1 - a}{\frac{1-a}{b}} = \left(\frac{1-a}{b} + 1 - a\right) : \left(\frac{1-a}{b}\right) = \left(\frac{1-a}{b} + 1 - a\right) \cdot \left(\frac{b}{1-a}\right)$$

נכפול את שני

הביטויים ונפשט את הביטוי עד שנקבל את אחת התשובות:

$$\frac{(1-a) \cdot b}{b \cdot (1-a)} + \frac{b}{1-a} - \frac{a \cdot b}{1-a} = 1 + \frac{b-ab}{1-a} = 1 + \frac{b(1-a)}{1-a} = 1 + b$$

התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה כמותית – פרק שני

1. חילזון מתקדם בקצב של 5 ס"מ בדקה.
צב מתקדם בקצב כפול מזה של החילזון, כלומר: $5 \cdot 2 = 10$ ס"מ בדקה.
במטר אחד יש 100 ס"מ.
לפי הנוסחה זמן=מהירות/מרחק. הזמן בו יעבור החילזון מטר אחד הוא: $\frac{100}{10} = 10$
דקות.
התשובה הנכונה היא (1).
2. שטחו של מעוין שווה למכפלת אלכסונו חלקי 2.
אלכסונו המעוין מונחים על הצירים (x ו-y) ונקודת החיתוך שלהם נמצאת בראשית הצירים (0,0).
אלכסונו המעוין חוצים זה את זה לשני קטעים שווים ולכן המרחק של נקודה B מראשית הצירים שווה למרחק של נקודה D (3,0) מראשית הצירים והוא: 3. מכאן:
 $DB = 3 + 3 = 6$.
כמו כן, המרחק של נקודה C מראשית הצירים שווה למרחק של נקודה A (0,2) מראשית הצירים והוא: 2. מכאן: $AC = 2 + 2 = 4$.
נחשב את שטח המעוין: $\frac{6 \cdot 4}{2} = \frac{24}{2} = 12$.
התשובה הנכונה היא (4).
3. נבדוק כל תשובה באמצעות הצבה:
תשובה (1): נציב $a = 5$ ומכאן $b = 5 - 1 = 4$. התקבל מספר שאיננו ראשוני. התשובה נפסלת.
תשובה (2): לפי ההצבה בתשובה (1) התקבל מספר זוגי ($b = 4$). התשובה נפסלת.
תשובה (3): נציב $a = 2$ ומכאן $b = 2 - 1 = 1$. הסכום המתקבל הוא מספר אי-זוגי. התשובה נפסלת.
תשובה (4): תשובה זו היחידה שנשארה ולכן היא כנראה הנכונה. נבדוק אותה ליתר ביטחון:
נציב בביטוי $b = a - 1$ ומכאן: $a + b + 1 = a + a - 1 + 1 = 2a$. התקבל מספר זוגי (2a).

לכן טענה זו נכונה בהכרח.
התשובה הנכונה היא (4).

4. נכפול את המשוואה הראשונה פי 2 כדי להשוות את המקדם של z במשוואה הראשונה למקדם של z במשוואה השנייה, ונקבל: $8x - 4y = 2z$. נחבר את שתי המשוואות:

$$\begin{array}{r} 8x - 4y = 2z \\ + \\ 4y = 24 - 2z \\ \hline 8x - 4y + 4y = 2z + 24 - 2z \end{array}$$

קיבלנו כי: $8x = 24$ ומכאן: $x = 3$.
התשובה הנכונה היא (3).

5. BA ו- BC שווים כיוון ששניהם רדיוסים במעגל. מכאן שמשולש ABC הינו משולש שווה שוקיים.

לכן: $\angle A = \angle C = 45^\circ$ וכן: $\angle B = 180^\circ - 45^\circ - 45^\circ = 90^\circ$.

כלומר, משולש ABC הינו משולש ישר זוית. על פי משפט פיתגורס:

$$AC^2 = BA^2 + BC^2 = r^2 + r^2 = 2r^2 \quad \text{מכאן: } AC = \sqrt{2}r$$

$$BC + BA + AC = r + r + \sqrt{2}r = (2 + \sqrt{2})r \quad \text{משולש } ABC$$

התשובה הנכונה היא (1).

6. נסמן את משכורתו החודשית של יגאל ב- x .

מכאן שסכום משכורתיו של יגאל בשנה הינו: $12x$.

סכום זה גדול פי 4 מהמשכורת החודשית של אריאלה,

כלומר, המשכורת החודשית של אריאלה הינה: $\frac{12x}{4} = 3x$.

מכאן, שמשכורתה החודשית של אריאלה גדולה פי 3 ממשכורתו החודשית של יגאל.

התשובה הנכונה היא (3).

7. לכוס הראשונה מזג אבנר $\frac{2}{3}$ מתכולת הבקבוק.

כלומר, נשאר בבקבוק $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ מתכולתו המקורית.

לכוס השנייה מזג אבנר מחצית מהכמות שנמזגה לכוס הראשונה, כלומר:

$$\frac{2}{3} : 2 = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

זוהי גם הכמות שנותרה בבקבוק, ולכן לאחר שאבנר מזג כמות זו לכוס השנייה לא נותרו עוד מים בבקבוק.

התשובה הנכונה היא (4).

8. ניתן להציג חלוקה של $2x$ ב-7 כפעמיים החלוקה של x בשבע $(\frac{2x}{7} = 2 \cdot \frac{x}{7})$.

כלומר, השארית שתתקבל תהייה כפולה מהשארית שתתקבל כאשר מחלקים x ב-7, והיא תהייה: $5 \cdot 2 = 10$.

השארית שהתקבלה גדולה מ-7 ולכן נחלק גם אותה ב-7 וכך נקבל את השארית

"האמיתית" של מספר זה: $\frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$. השארית שהתקבלה היא 3.

התשובה הנכונה היא (3).

9. נסמן את צלעו של הריבוע ב- x . בריבוע כל הצלעות שוות ולכן היקפו של ריבוע שווה ל-4

פעמים צלעו: $4x = 16$ ומכאן: $x = 4$ ס"מ.

את הצלעות המאונות של הריבוע חילקו ל-3 חלקים שווים,

ולכן אורכו של כל אחד מהם הוא: $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ ס"מ.

את הצלעות המאונות של הריבוע חילקו ל-4 חלקים שווים,

ולכן אורכו של כל אחד מהם הוא: $\frac{4}{4} = 1$ ס"מ.

כל מלבן קטן מורכב מ-2 צלעות מאונות ו-2 צלעות מאונות ומכאן שהיקפו של כל

מלבן הוא: $1\frac{1}{3} \cdot 2 + 1 \cdot 2 = 2\frac{2}{3} + 2 = 4\frac{2}{3}$ ס"מ.

התשובה הנכונה היא (4).

10. כדי למצוא את x נחלק את המשוואה השנייה ב-3: $\frac{4}{3}y = x$.

נציב את x באי שוויון: $0 < \frac{4}{3}y < 1$.

נתבונן בחצי הימני של האי-שוויון: $\frac{4}{3}y < 1$.

נכפול ב- $\frac{3}{4}$ כדי למצוא את y : $y < \frac{3}{4}$.

נתבונן בחצי השמאלי של האי-שוויון: $0 < \frac{4}{3}y$.

נכפול ב- $\frac{3}{4}$ כדי למצוא את y : $0 < y$.

מצאנו כי: $0 < y < \frac{3}{4}$.

תשובות (1) ו-(2) נפסלות.

כאשר מעלים שבר בריבוע מתקבל שבר קטן יותר, ולכן y^2 הוא בהכרח שבר הקטן מ-1. תשובה (3) נפסלת ותשובה (4) מתקבלת.
התשובה הנכונה היא (4).

11. נשווה בין תקציבי הבריאות של המדינות ובין תקציבי החינוך שלהן. ניתן לראות כי במרבית השנים תקציב הבריאות של מדינה **א** היה נמוך מזה של מדינה **ב**, וכמו כן גם תקציב החינוך של מדינה **א** היה נמוך מזה של מדינה **ב**.
התשובה הנכונה היא (4).

12. עלינו למצוא את התקציב בעל טווח הערכים הקטן ביותר, כלומר, התקציב שהפרש בין ערך המקסימום והמינימום שלו הוא הכי קטן. ניתן לראות בלי בדיקה כי תקציבי החינוך של שתי המדינות הם בעלי טווח קטן הרבה יותר מתקציבי הבריאות, ולכן נבדוק רק אותם: ערכו של תקציב החינוך במדינה **א** נע בין 1 ל-2. כלומר, הטווח שלו היה $2 - 1 = 1$. ערכו של תקציב החינוך במדינה **ב** נע בין 2 ל-3.5. כלומר, הטווח שלו היה $3.5 - 2 = 1.5$.
התשובה הנכונה היא (1).

13. ניתן לראות כי כל אחד מהגרפים המוצעים לתקציב המאוחד הוא בעל ערך שונה עבור שנת 1981.

נחשב את ערכו של התקציב המאוחד בשנה זו וכך נדע איזה גרף הוא הנכון.

התקציב המאוחד בשנת 1981 הוא: $1 + 2 + 2.5 + 4 = 9.5$.

הגרף היחיד שמציג ערך של 9.5 בשנה זו הוא גרף מספר (2).

התשובה הנכונה היא (2).

14. בשנת 1986 תקציב החינוך עמד על 2 מיליון דולר, שמהווים 15% מהתקציב הכולל של המדינה.

בשנה זו תקציב הבריאות עמד על 6 מיליון דולר, כלומר, פי 3 מתקציב החינוך.

לכן, תקציב הבריאות מהווה פי 3 אחוזים מהתקציב הכולל של המדינה לעומת תקציב

החינוך, כלומר: $15\% \cdot 3 = 45\%$.

שימו לב כי ייתכן ותקציב המדינה הכולל אינו מורכב רק מתקציב החינוך והבריאות ולכן

שני תקציבים אלו לא משלימים ל-100%.

התשובה הנכונה היא (2).

15. נסמן את מחיר הבושם בשנה הראשונה להפצתו ב- x .

בשנה השנייה להפצתו היה מחיר הבושם: $x = \frac{6}{5}x = \frac{120}{100} \cdot x$.

בשנה השלישית להפצתו היה מחיר הבושם: $x = \frac{36}{25}x = \frac{6}{5} \cdot \frac{6}{5}x = 120\% \cdot \frac{6}{5}x$.

נתון כי מחירו בשנה השלישית היה גבוה ב-22 ממחירו המקורי, ומכאן: $x + 22 = \frac{36}{25}x$.

נעביר אגפים ונקבל: $x - \frac{36}{25}x = 22$, מכאן: $x - \frac{36}{25}x = 22$.

ומכאן: $x = 22 \cdot \frac{11}{25}$. נכפול ב- $\frac{25}{11}$ ונקבל: $x = 22 \cdot \frac{25}{11} = 2 \cdot 25 = 50$.

התשובה הנכונה היא (2).

16. כל צלעות הריבוע שוות 3 ס"מ, ולכן שטח הריבוע ABCD הינו: $3^2 = 9$ סמ"ר.

נחשב את שטחי המשולשים הלבנים ונחסיר אותם משטח הריבוע.

שטח המשולש BCD הינו: $\frac{3^2}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$ סמ"ר.

$$\frac{(AD-1) \cdot (AB-1)}{2} = \frac{(3-1) \cdot (3-1)}{2} = \frac{2 \cdot 2}{2} = 2$$

שטח המשולש הלבן הקטן הינו: $9 - 4.5 - 2 = 2.5$

התשובה הנכונה היא (4).

17. נתון כי $0 < x$ ולכן ניתן לחלק את המשוואה הנתונה ב-ולקבל: $x^2 = 3$. ומכאן: $x = \sqrt{3}$

או $x = -\sqrt{3}$. נזכור ש $0 < x$ ולכן רק $x = \sqrt{3}$ אפשרי.

התשובה הנכונה היא (3).

$$18. \text{ b הוא הממוצע של a ו-c, ולכן: } \frac{a+c}{2} = b \text{ ומכאן: } a+c = 2b$$

הקו המודגש מורכב משלושה חצאי מעגלים, כל חצי מעגל שווה למחצית מהיקף המעגל)

$$\left(\frac{2\pi r}{2} = \pi r \right)$$

$$\frac{2\pi a}{2} = \pi a \text{ הינו: אורכו של חצי המעגל שרדיוסו a}$$

$$\frac{2\pi b}{2} = \pi b \text{ הינו: אורכו של חצי המעגל שרדיוסו b}$$

$$\frac{2\pi c}{2} = \pi c \text{ הינו: אורכו של חצי המעגל שרדיוסו c}$$

$$\pi a + \pi b + \pi c = (a + b + c)\pi \text{ : נחבר את הקטעים הללו ונקבל:}$$

$$(a + b + c)\pi = (2b + b)\pi = 3\pi b \text{ : נציב } a + c = 2b \text{ ונקבל:}$$

התשובה הנכונה היא (3).

19. כאשר אנו נשאלים מה המספר המקסימאלי של צירופים שונים שיש לנסות כדי לפתור

את הכספת, אנו נשאלים בעצם על מצב בו בודקים את **כל הצירופים האפשריים**

לפתיחת הכספת (כאשר הצירוף האחרון הוא הנכון).

כאשר מקישים את הקוד יש להקיש 3 ספרות **שונות**, לכן: לבחירת הספרה הראשונה יש

6 אפשרויות, לבחירת הספרה השנייה יש 5 אפשרויות ולבחירת הספרה השלישית יש

4 אפשרויות. מכאן שמספר הצירופים האפשריים לבחירת הספרות הוא: $6 \cdot 5 \cdot 4 = 120$.

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



עבור כל צירוף ספרות יש 4 צורות שניתן לשובב אליהן את המחוגה,
ולכן נכפול את מספר הצירופים שקיבלנו ב-4 ונקבל: $120 \cdot 4 = 480$.
זהו מספר הצירופים המקסימאלי שיש לנסות כדי לפתוח את הכספת.
התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית – פרק ראשון

השלמת משפטים :

1. combined (1) – משולב
- announced (2) – הוכרז
- contrasted (3) – הושווה, הונגד
- amazed (4) – חש תדהמה

בטבע, נטרן לעולם לא נמצא בצורתו הטהורה ; הוא תמיד **משולב** עם יסודות אחרים.

התשובה הנכונה היא (1).

2. advantage (1) – יתרון
- appetite (2) – תאבון
- accusation (3) – האשמה
- annoyance (4) – קנטור

בעוד שגובה בדרך כלל נחשב **יתרון** בכדור-סל, ישנם שחקנים מעולים שהינם נמוכים למדי.

התשובה הנכונה היא (1).

3. construction (1) – בנייה
- agriculture (2) – חקלאות
- science (3) – מדע
- industry (4) – תעשייה

כיוון שאדמות חקלאיות עשירות מרכיבות למעלה מ-60% מרומניה, תושבים רבים של מדינה זו עובדים **בחקלאות**.

התשובה הנכונה היא (2).

4. neither (1) – אף לא אחד מהם, לא
- both (2) – שניהם
- some (3) – חלקם
- besides (4) – חוץ מ-

קדם הביצה, משקה שהיה פופולרי בעבר, לא מכיל ביצה ולא קרם.
התשובה הנכונה היא (1).

- .5 (1) captivity – שבי
- (2) secrecy - סודיות
- (3) exploration - חקירה
- (4) formation – יצירה

זואולוגים צופים כי עד סוף המאה יהיו יותר נמרים בשבי מאשר בטבע.
התשובה הנכונה היא (1).

- .6 (1) enforce – לכפות
- (2) entrust – להפקיד
- (3) enact – לחוקק
- (4) enable – לאפשר

הבהונות הארוכות של ציפור הג'קנה מאפשרים לציפור הטרופית הקטנה ללכת בקלות על העלים הצפים של צמחי המים.
התשובה הנכונה היא (4).

- .7 (1) marched – צעדו
- (2) leaked – דלף
- (3) struggled – נאבקו
- (4) crawled – זחלו

בשנת 1981, ענן גז רעיל בלתי-נראה דלף ממפעל בעיר בופל שבהודו; הוא הרג ופצע אלפים.
התשובה הנכונה היא (2).

- .8 (1) dense – דחוס
- (2) split – חוצה
- (3) fake – מזויף
- (4) bold – מודגש, נועז

הערפיח הדחוס מעל בייג'ין גורם לכך שבלתי אפשרי לצלם תמונה בהירה של העיר

ממטוס.

התשובה הנכונה היא (1).

9. (1) probably – ככל הנראה
(2) politely – באופן מנומס
(3) externally – באופן חיצוני
(4) equally – באופן שווה, במידה זהה

מיכאל אמרסון וגם הוגו יאנס הוסיפו לידע שלנו בנושא מלחמת העולם ה-1 עם ספריהם השונים באופיים, שנחקרו היטב **במידה זהה**.

התשובה הנכונה היא (4).

10. (1) frantic – נרעש
(2) scarce – נדיר
(3) secluded – מבודד
(4) immune – מחוסן

כתוצאה מהוריקן לואיס, אוכל ומים נקיים הפכו **נדירים** על האיים במזרח-הקאריביים.

התשובה הנכונה היא (2).

11. (1) adhere – לדבוק
(2) subside – לשכך
(3) hinder – לעכב
(4) retort – להגיב

ציורי נוף סיניים מוקדמים **דבקים** במוסכמות אמנותיות נוקשות.

התשובה הנכונה היא (1).

12. המשפט המקורי: "באירופה, עשו שימוש בסוכר לצרכים רפואיים זמן רב לפני שהשתמשו בו כדי להמתיק מאכלים."

תשובה (1) נפסלת כיוון שמוסיפה טענה שבאירופה השתמשו בסוכר לפני מקומות אחרים בעולם, תשובה (2) נפסלת כיוון שטוענת טענה הפוכה למשפט המקורי ותשובה (4) נפסלת כיוון שטוענת שאירופאים מוסיפים סוכר למאכלים לצורך שמירה על בריאותם.

התשובה הנכונה היא (3).

13. המשפט המקורי: "מהנדסים הצליחו ליצור מכונה, לה הם קוראים 'סנפיר' שמחקה את תנועות הכנפיים של חרק בדיוק מדהים."
תשובה (1) נפסלת כיוון שטוענת שהמהנדסים עמלים כדי להפוך את המכונה למדויקת יותר, תשובה (3) נפסלת כיוון שניתן להסיק ממנה שהדמיון בין תנועות המכונה לתנועות החרקים הוא תוצאה של מקרה ולא של תכנון מכוון מצד המהנדסים, תשובה (4) נפסלת כיוון שטוענת שקיימות מכונות נוספות שמבצעות את אותה פעולה ומשווה ביניהן – מידע שלא הופיע במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (2).
14. המשפט המקורי: "במחצית הראשונה של המאה ה-19, לימודים קלאסיים היו במרכז תוכנית הלימודים בבתי הספר הציבוריים באנגליה."
תשובה (1) נפסלת כיוון שטוענת שכל תוכנית הלימודים הוקדשה ללימודים קלאסיים, תשובה (3) מוסיפה מידע בכך שאומרת שכל התלמידים נדרשו ללמוד לימודים קלאסיים ותשובה (4) לא מדייקת בכך שאומרת שרוב בתי הספר המובילים הציעו לימודים קלאסיים.
התשובה הנכונה היא (2).
15. המשפט המקורי: "השלג הנערם מבודד צמחים ובעלי-חיים הנמצאים בתרדמת החורף במהלך חודשי החורף."
תשובה (2) נפסלת כיוון שמשנה את המידע המופיע במשפט – הצמחים לא תורמים לבידוד בעלי החיים, תשובה (3) נפסלת כיוון שמוסיפה מידע שלא מופיע במשפט המקורי לגבי צמיחתם של צמחים ובעלי חיים במהלך החורף ותשובה (4) נפסלת כיוון שמוסיפה מידע שלא מופיע במשפט המקורי על כך שהשלג הוא מקור מים עבור בעלי החיים במהלך החורף.
התשובה הנכונה היא (1).
16. המשפט המקורי: "טעות נפוצה היא לחשוב כי דאגה מהשפעות הפיתוח הכלכלי על הסביבה היא תופעה מודרנית."
תשובה (2) נפסלת כיוון שמוסיפה טענה בדבר מידת המודעות של אנשים להשפעות על הסביבה, תשובה (3) נפסלת כיוון שהיא לוקה בחסר- היא לא מתייחסת לכך שזו לא תופעה מודרנית, תשובה (4) נפסלת כיוון שמתייחסת למידע שלא מופיע במשפט המקורי – השאלה האם אכן יש השפעה לפיתוח הכלכלי על הסביבה.
התשובה הנכונה היא (1).

17. המשפט המקורי : "אלו שפוגעים באחרים לא תמיד נותנים על כך דין וחשבון." תשובה (2) נפסלת כיוון שמוסיפה מידע שלא מופיע במשפט המקורי – האשמת אחרים במעשיך, תשובה (3) נפסלת כיוון שמתייחסת למידע שלא מופיע במשפט המקורי – הרעיון כי העונש צריך להתאים לפשע ותשובה (4) נפסלת כיוון שאומרת שלא ניתן לסלוח על מעשים מסוימים – ולא כי לא נענשים על מעשים מסוימים.
התשובה הנכונה היא (1).
18. שורות 1-2 : "Certain elements of Japanese culture – sushi, karate and karaoke, to name just a few – **have become so popular** in many countries around the world." הפסקה הראשונה מונה המצאות מיפן שחביבות גם על המערב.
התשובה הנכונה היא (1).
19. הפסקה השנייה כוללת הוראות למשחק השוגי.
התשובה הנכונה היא (4).
20. שורות 13-14 : "In Japan, shogi is **more popular** than many sports. Most newspapers publish a daily column..." ניתן להסיק כי הטור מדגים את מידת הפופולריות של משחק השוגי ביפן.
התשובה הנכונה היא (3).
21. שורות 17-18 : "Increasingly, people outside Japan – **especially expert chess players** – are being drawn to the challenge of Shogi." מומחים לשחמט החיים מחוץ ליפן מתעניינים במשחק השוגי.
התשובה הנכונה היא (2).
22. הקטע עוסק במשחק השוגי כתופעה חדשה המסקרנת את המערב. לכן, כותרת מתאימה תהיה "משחק יפני עתיק מעורר עניין בין-לאומי".
התשובה הנכונה היא (3).
23. הקטע עוסק בשינויים בטופס הקבלה במספר מוסדות להשכלה גבוהה בארצות הברית. מוסדות אלו שואלים את המועמדים שאלות לא מקובלות כחלק מתהליך המיון.
התשובה הנכונה היא (4).

24. ההתייחסות בשורה 7 היא לדוגמאות המתוארות כבר בשורה הראשונה של הקטע:
"name something with extraterrestrial origins and defend your hypothesis..."
כלומר, דוגמאות לשאלות מיוחדות הנשאלות כעת בטופס ההרשמה למוסדות הלימוד.
התשובה הנכונה היא (1).
25. המילה them נמצאת בשאלה "כיצד זה אומר להם האם ראוי לקבל את ליז?". מכאן
שהיא מתייחסת לשואלי השאלות – משרדי הקבלה של מוסדות הלימוד.
התשובה הנכונה היא (3).
26. מריאן הבעיה תרעומת על השאלות שנשאלות בטפסי ההרשמה החדשים: "It's a
nightmare...", כך צוטטה בשורה 16. לכן, ניתן להסיק כי היא תסכים שתהליך המיון
למוסדות ההשכלה הגבוהה מלחיץ מספיק.
התשובה הנכונה היא (4).
27. בפסקה החמישית והשישית מובאות דעות בעד ונגד, בהתאמה, בנוגע לשאלות הנשאלות
בטופסי ההרשמה.
התשובה הנכונה היא (1).

אנגלית – פרק שני

השלמת משפטים:

1. (1) preferring – להעדיף
- (2) pretending – להעמיד פנים
- (3) claiming – לטעון
- (4) refusing – לסרב

חיות מסוימות, כמו האופוסום, יכולות לתעתע באויבים שלהן בכך שהן **מעמידות פנים** שהן מתות.

התשובה הנכונה היא (2).

2. (1) melts – נמס
- (2) pumps – שואב
- (3) gains – מרוויח
- (4) spoils – מקלקל

בכל שנה, מחצית מהקרח הצף בקוטב הצפוני **נמסה** ולאחר מכן קופאת בחזרה.

התשובה הנכונה היא (1).

3. (1) intrusion – הפרעה
- (2) nomination – מועמדות
- (3) hypocrisy – צביעות
- (4) testimony – עדות

עדות מהימנה של עד ראייה היא אחת מהראיות המשכנעות ביותר במשפט.

התשובה הנכונה היא (4).

4. (1) unless – אלא אם כן
- (2) although – למרות ש...
- (3) whether – אם
- (4) until – עד ש...

במשך שנים, כלכלנים התווכחו אם תוספות שכר גורמות לאנשים לעבוד יותר או פחות.
התשובה הנכונה היא (3).

5. (1) structures – מבנים

(2) cultures - תרבויות

(3) creatures - יצורים

(4) signatures – חתימות

יצורים רבים מאכלסים את המדבר האיראני, ביניהם ינשופים זעירים, לטאות ואוגרי
סלע.

התשובה הנכונה היא (3).

6. (1) excluded – הוציא מן הכלל

(2) exploited – ניצל

(3) exported – ייצא

(4) extended – האריך

מאז ימי קדם, המצרים **ניצלו** את האקלים החמים ואת הקרקע הפורייה של הנילוס.
התשובה הנכונה היא (2).

7. (1) acquisition – רכישה

(2) illustration – איור, אילוסטרציה

(3) omission – השמטה

(4) condemnation – גינוי

רכישת לואיזיאנה, במסגרתה קנתה ארצות הברית מצרפת שני מיליון קמ"ר של שטח,
עשויה להיות **רכישת** הקרקע החשובה ביותר שנעשתה אי פעם על ידי ארצות הברית.
התשובה הנכונה היא (1).

8. (1) uncritical – בלתי ביקורתי
(2) unofficial – בלתי רשמי
(3) unfortunate – חסר מזל
(4) undefined – בלתי מוגדר

ברור שהמחברת של "גיפרסון: חיים", מחבבת ומעריצה את מושא (הכתיבה שלה), ועדיין הדיוקן שיצרה עבורו אינו **בלתי ביקורתי**.
התשובה הנכונה היא (1).

9. (1) durable – עמיד
(2) legible – בולט
(3) inevitable – בלתי נמנע
(4) negligible – זניח

חלק מהשטיחים הפרסיים כל כך **עמידים** שהם יכולים להחזיק מעמד למשך 500 שנים.
התשובה הנכונה היא (1).

10. (1) docile – צייתן, כנוע
(2) tangible – מוחשי
(3) hostile – עויין
(4) agile – זריז

עזים הן חיות **זריזות**; הן מדלגות בקלילות מסלע לסלע.
התשובה הנכונה היא (4).

11. (1) succeeded – הצליח, ירש
(2) commuted – המיר
(3) inflicted – כפה, הטיל על...
(4) retrieved – אחזר, שלף

לאחר מותו של אלכסנדר הגדול, תלמי הראשון הפך לשליט מצריים; הוא, בתורו, הוחלף
(באמצעות הורשה) על ידי בנו, תלמי השני.
התשובה הנכונה היא (1).

ניסוחים מחדש:

12. המשפט המקורי: "לפני אלפיים שנה, ציפורי וטבריה היו שתי הערים המרכזיות בגליל."
תשובה (1) נפסלת כיוון שמוסיפה טענה לפיה היו רק שתי ערים בגליל.
תשובה (2) נפסלת כיוון שמוסיפה טענה לפיה ציפורי וטבריה היו גדולות יותר מכפי שהן
כיום.
תשובה (4) נפסלת כיוון שטוענת שלציפורי וטבריה הייתה השפעה על ערים אחרות בגליל.
התשובה הנכונה היא (3).

13. המשפט המקורי: "מדריכי מחשבים רבים מלאים בפרטים טכניים שאינם מובנים לרוב
האנשים."
תשובה (1) נפסלת כיוון שטוענת שרוב האנשים אינם יכולים להשתמש במחשבים בלי
עזרתם של מדריכים טכניים, תשובה (3) נפסלת כיוון שטוענת שרוב האנשים קשה יותר
להשתמש במדריכי המחשבים מאשר במחשבים עצמם, טיעון שלא נטען בטענה
המקורית. תשובה (4) נפסלת כיוון שטוענת שאנשים רבים מתעלמים המידע הטכני
המפורט שנכלל במדריכי המחשבים.
התשובה הנכונה היא (2).

14. המשפט המקורי: "הפרשן החברתי אירווינג קריסטול חב חלק מיכולות השכנוע
המרשימות שלו לסגנון הכתיבה שלו."
תשובה (1) נפסלת כיוון שטוענת שקריסטול פיתח סגנון כתיבה מיוחד על מנת להפוך את
פרשנותו החברתית למשכנעת יותר, תשובה (2) מוסיפה מידע בכך שאומרת שקריסטול
ידוע בשל רעיונותיו החדשניים יותר מאשר בשל סגנון הכתיבה שלו ותשובה (3) נפסלת כי
לפיה סגנון הכתיבה בו עושה קריסטול שימוש הינו ברור והגיוני.
התשובה הנכונה היא (4).

15. המשפט המקורי: "שומן גוף, המושמץ פעמים רבות, ממלא מגוון תפקידים פיזיולוגיים חיוניים."

תשובה (1) נפסלת כיוון שמוסרת מידע שונה מזה שמופיע במשפט – יותר מדי שומן גוף עלול להיות מסוכן ולגרום למגוון בעיות פיזיולוגיות חמורות, תשובה (2) נפסלת כיוון שמוסיפה מידע שלא מופיע במשפט המקורי: סוגים מסוימים של שומן גוף הינם מזיקים, בעוד שאחרים ממלאים תפקידים חיוניים בגוף. ותשובה (3) נפסלת כיוון שמוסיפה מידע לפיו שומן הגוף נחקר רבות וכי רק כעת אנשים מבינים את התפקידים שהוא ממלא.
התשובה הנכונה היא (4).

16. המשפט המקורי: "האנאלפביתיות הייתה מאוד נפוצה באלבניה לפני שהוצגה הרפורמה החינוכית ב-1946."

תשובה (2) נפסלת כיוון שלפיה רק ב-1946 נוסדה מערכת החינוך באלבניה ורק אז יכלו אנשים לרכוש השכלה, טיעון שלא הופיע במשפט המקורי, תשובה (3) נפסלת כיוון שמשנה את הנאמר – לפיה על אף הרפורמה אלבנים רבים נותרו אנאלפביתיים, תשובה (4) נפסלת כיוון שמוסיפה מידע לפיו הרפורמה נעשתה במטרה להתמודד עם האנאלפביתיות, טענה שלא הופיעה במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (1).

17. המשפט המקורי: "היזוהרו מכל התאגידים שדורשים בגדים חדשים."

תשובה (1) נפסלת כי משנה את הנאמר – בגדים חדשים אינם בהכרח הופכים אדם לחדש. תשובה (2) נפסלת כי לפיה תאגידים מבטיחים לרוב טומנים בחובם סיכון, טענה שלא נטענה במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה שינוי בהופעה של אדם מצריך אומץ, טיעון שאינו מופיע במשפט המקורי.
התשובה הנכונה היא (4).

הבנת הנקרא:

18. הטקסט סוקר את התמורות ביחס החברה והמטפלים כלפי מחלות נפש, החל מהדרכים השונות בהן ניסו להבין את מהות המחלות וכלה בדרך בה התייחסו לחולים המאושפזים.
התשובה הנכונה היא (3).

19. שורות 2-4: "In prehistoric time, disturbances of the mind were sometimes treated by drilling holes in a person's skull in order to let the "evil spirits" escape".

התשובה הנכונה היא (1).

20. המילה "bedlam" הפכה לכינוי של בית החולים בלונדון, Saint Mary of **Bethlehem**, בו היו מאושפזים אנשים בעלי הפרעות נפשיות אשר עונו והוכו לעיני המבקרים.

התשובה הנכונה היא (2).

21. בשורה 18 מצוין כי השניים "pioneered improvements in the treatment of the "mentally ill".

התשובה הנכונה היא (4).

22. שורות 22-23: "In 1908, Clifford W. Beers, a former mental patient, wrote a "book describing his experiences in two mental hospitals."

התשובה הנכונה היא (3).

23. הפסקה הראשונה מתארת קבוצה של אנשים הצופה בפעילותם של גורילות בסביבתן הטבעית, כלומר, היא מתארת חוויה שאותה קבוצת מטיילים בטבע חווה.

התשובה הנכונה היא (1).

24. שורות 9-10: "Most wilderness tourists are fascinated by wildlife, such as the gorillas of central Africa or the wildebeests of South Africa. The same interest also prompts thousands of people to visit Asia. ובחיות הבר.

התשובה הנכונה היא (1).

25. שתי הפסקאות האחרונות עוסקות ביתרונות ובחסרונות של ענף התיירות בטבע. הפסקה הראשונה עוסקת ביתרונות התיירות על פני ענפים אחרים המכניסים כסף לאותן מדינות, ואילו הפסקה השנייה עוסקת בנזקים שעלולים להיגרם כתוצאה מריבוי תיירים, כמו גם ממיעוט ההכנסה למדינות בהן מבקרים.

התשובה הנכונה היא (1).

26. לפי שורות 22-24 : " out of every dollar spent by foreign visitors who come to climb the Himalayas, only fifteen cents reaches local residents.", כלומר, עבור כל דולר שמוציאים התיירים, רק 15 סנט מגיעים לתושבים המקומיים.

התשובה הנכונה היא (1).

27. הטקסט עוסק בענף תיירות חיות הבר ההולך ומתפתח במהרה, וסוקר את מהות הענף, ההכנסות המתקבלות כתוצאה מהתפתחותו וחסרונות התפתחותו המהירה.

התשובה הנכונה היא (3).