

בחינה פסיכומטרית להתנסות

עברית

דצמבר 2017

תוכן עניינים

מועד דצמבר 2017

2.....	חשיבה מילולית מטלת כתיבה
4.....	חשיבה מילולית פרק ראשון
12.....	חשיבה מילולית פרק שני
20.....	חשיבה כמותית פרק ראשון
28.....	חשיבה כמותית פרק שני
36.....	אנגלית פרק ראשון
44.....	אנגלית פרק שני
52.....	גיליון כתיבה
54.....	גיליון תשובות של פרקי הבררה למילוי
55.....	דוגמאות לחיבורים
62.....	מפתח תשובות נכונות
63.....	חישוב אומדן ציוני הבחינה

לאחר העברת מבחן, נעשות במרכז הארצי לבחינות ולהערכה בדיקות שונות של פריטי המבחן. אם נמצא שפריט מסוים אינו עומד בסטנדרטים מקצועיים, הוא אינו נכלל בחישוב הציון. במקרה כזה, ליד מספר הפריט נכתב: "הפריט אינו נכלל בחישוב הציון".

הזמן המוקצב הוא 30 דקות.

חשיבה מילולית – מטלת כתיבה

קראו בעיון את המטלה שבמסגרת וכתבו את החיבור על גיליון הכתיבה.
 אורך החיבור הנדרש – 25 שורות לפחות. אין לחרוג מן השורות שבגיליון. אם אתם זקוקים לטייטה, השתמשו במקום המיועד לכך (הטייטה לא תיבדק). לא תוכלו לקבל גיליון כתיבה נוסף או להחליף את גיליון הכתיבה שבידיכם.
 פתבו **בעברית בלבד**, בסגנון ההולם כתיבה עיונית והקפידו על ארגון הכתוב ועל לשון תקינה ובהירה.
 פתבו את החיבור בעיפרון בלבד, והקפידו על כתב יד ברור ומסודר. אתם רשאים להשתמש במחק.

החוק בישראל אינו מחייב נושאי משרות ציבוריות בכירות לחשוף פרטים בדבר מצב בריאותם, ופרטים אלו חסויים מכוח זכותו של כל אדם לפרטיות. בשנים האחרונות הוגשו כמה הצעות חוק שתכליתן לחייב נבחרי ציבור, כגון ראש הממשלה ושרים בכירים, להיבדק באופן סדיר ולמסור לציבור מידע הנוגע למצב בריאותם. מגישי ההצעות טענו כי מכיוון שאישים אלו נושאים באחריות כבדה ומחליטים החלטות הרות גורל, לציבור יש זכות לקבל מידע הנוגע לכשירותם למלא את תפקידם.

לדעתכם, האם יש לחייב נבחרי ציבור למסור לציבור מידע על מצבם הרפואי? נמקו.

עמוד ריק

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם.
שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. בריכת שחייה : אגם -

- (1) מדשאה : אחר
- (2) מדרגות : מעלית
- (3) רחוב : סמטה
- (4) עץ : פרדס

2. לאפות : מאפייה -

- (1) לקרוא : מקראה
- (2) לחלות : מרפאה
- (3) לבנות : בניין
- (4) לנחות : מנחת

3. קדנציה : זמן -

- (1) תקציב : כסף
- (2) משקל : כמות
- (3) שווי : ערך
- (4) חוק : סדר

4. שאר בשר : אח -

- (1) מסמך : סעיף
- (2) משטר : דמוקרטיה
- (3) שפה : מילה
- (4) יבשת : מדינה

5. מצויד : להימשך -

- (1) מעויד : לתמוך
- (2) מוצדק : להצטדק
- (3) מקומם : להתמרמר
- (4) מחוסן : להידבק

6. לכייל : למדוד -

- (1) לשפשף : ללטש
- (2) להשחזיז : לחתוך
- (3) לרתך : לחבר
- (4) לכתוב : לשכתב

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**הוראות לשאלות 7-9:**

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמת החסר. עליכם לבחור באפשרות המתאימה ביותר להשלמת החסר.

7. מרבית חברי הארגון _____ העובדה כי הארגון _____ להקלת מצוקתם של עניי העיר, _____ מתפקידו לעשות כן. מצד שני, אחדים מהם טענו כי על הכספים המוקצבים לגוף ציבורי כזה להיות מנוצלים _____.

- (1) נמלאו גאווה לנוכח / תרם רבות / אף שאין זה / אך ורק למטרותיו המוגדרות
- (2) מחו כנגד / אינו תורם / בטוענם כי אין זה / לכל מטרה חברתית ראויה
- (3) קיבלו בהבנה את / לא דאג / כיוון שאין זה / אך ורק למטרותיו המוגדרות
- (4) הסתייגו מדרך פעולתו בשל / לא הצליח להביא / אף ש- / להשגת מטרה זו

8. _____ היה יכול להניא אותי מלומר לאיתי את דעתי עליו: _____ היה טורח להתנצל _____ הייתי _____.

- (1) רק דבר אחד / אילו רק / לא / מסוגל לשמור על איפוק
- (2) רק דבר אחד / אילו רק / אפשר ש- / אומר את אשר על לבי
- (3) לא היה ולו דבר אחד ש- / גם אילו / לא / אומר את אשר על לבי
- (4) לא היה ולו דבר אחד ש- / אפילו / לא / מסוגל לשמור על איפוק

9. ועד ההורים _____ תוכנית של מנהל בית הספר _____ את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי _____ בצמצום מספר התלמידים הכולל בשכבה, הוא _____ יכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל אחד מן התלמידים בכיתה.

- (1) מצדד ב- / להפחית / היות שצעד זה לא ילווה / ישפר את
- (2) נאבק ב- / להגדיל / גם אם צעד זה ילווה / לא יפגע ב-
- (3) תומך ב- / להגדיל / גם אם צעד זה לא ילווה / לא ישפר את
- (4) מתנגד ל- / להפחית / היות שצעד זה לא ילווה / יפגע ב-

הנתונים שלפניכם מתייחסים לשאלות 10-11:

התאומים רוֹנָה ורוֹנִי המציאו לעצמם שפת סתרים. שפתם זהה בדיוק לעברית, פרט להבדלים האלה:

- א. אם מילה מסתיימת ב-"ו" הם הוגים זאת כ-"ו" (לדוגמה, במקום להגיד "שוקו" הם אומרים "שוקו").
- ב. אם מילה מסתיימת ב-"ה" הם הוגים זאת כ-"י" (לדוגמה, במקום להגיד "דקה" הם אומרים "דקי").
- ג. אסור בשום פנים ואופן להגיד "ני", ובמקום זאת אומרים "די" (לדוגמה, במקום להגיד "אני" הם אומרים "אדי").

שימו לב: בהשיבכם על שאלה התעלמו מן הנתונים המופיעים בשאלה האחרת.

10. איזו מן הקביעות הבאות נכונה?

- (1) בשפת הסתרים, רוֹנִי קורא לרוֹנָה באותו השם שהיא קוראת לו
- (2) בשפת הסתרים, רוֹנִי קורא לרוֹנָה "רוֹנָה" אך היא אינה קוראת לו "רוֹנִי"
- (3) שמותיהם של רוֹנִי ורוֹנָה אינם משתנים בשפת הסתרים
- (4) בשפת הסתרים, רוֹנָה קוראת לרוֹנִי "רוֹנִי" אך הוא אינו קורא לה "רוֹנָה"

11. בהנחה שעל הכללים האמורים נוסף עוד כלל, ולפיו כלל ב' אינו חל על ההברות "רה" ו"גה", איזו מן הטענות הבאות נכונה?

- (1) הגייתה של המילה "אָדִיָה" בשפת הסתרים שונה מהגייתה בעברית
- (2) הגייתה של המילה "עָרוֹגָה" בשפת הסתרים זהה להגייתה בעברית
- (3) הגייתה של המילה "רִיקוֹדִים" בשפת הסתרים שונה מהגייתה בעברית
- (4) הגייתה של המילה "נִיסָרָה" בשפת הסתרים זהה להגייתה בעברית

12. ההיסטוריון מארק בֶּלוֹךְ כתב: "העבר הוא נתון שאינו מניח מקום עוד לאפשרי. לפני שהוטלה הקובייה, הייתה הסתברות שווה שתיפול על כל אחד מששת צדדיה; אך משעה שהוטלה הקובייה, הייתה הקושיה כלא הייתה." הדברים שלעיל נכתבו כדי לתמוך בטענה מסוימת. איזו מן הטענות שלהלן היא המתאימה ביותר להיות טענה זו?

- (1) כל מה שהתרחש נבע באופן בלתי-נמנע מהנסיבות שקדמו לו
- (2) יש לבחון את מה שקדם למאורע כדי שיהיה אפשר לחזות את התרחשותם של מאורעות דומים
- (3) אין טעם בשאלה מה היה קורה אילו אירועים היסטוריים היו משתלשלים אחרת
- (4) מהלכה של ההיסטוריה לא נקבע מראש, והשתלשלותה אקראית לחלוטין

13. כאשר תאי דם לבנים נלחמים בגורם זר כלשהו – למשל, בוירוס החצבת – חלקם "זוכרים" את הגורם הזר ונעשים מוכוונים לטיפול ספציפי בו. "תאי זיכרון" כאלה מאריכים ימים יותר מתאי דם לבנים אחרים, הם מצטברים בגוף, ושיעורם בגופם של מבוגרים גבוה במיוחד. מסיבה זו, ומכיוון שבגוף נשמרת כמות קבועה של תאי דם לבנים, מבוגרים מתקשים יותר מצעירים להתמודד עם מחלות שלא לקו בהן בעבר. הליך רפואי חדש מבוסס על סילוק יזום של חלק מ"תאי הזיכרון" מגופם של מבוגרים. על פי הפסקה לעיל, מה מהבאים הוא המתאים ביותר להיות הסיבה לסילוק היזום?

- (1) ירידה בכמות "תאי הזיכרון" תגרום לגוף לייצר תאי דם לבנים חדשים, המסוגלים להתמודד גם עם גורמים זרים שהגוף טרם נתקל בהם
- (2) סילוק של "תאי זיכרון" לא יפגע ביכולתם של מבוגרים להתמודד עם גורמים זרים שנתקלו בהם בעבר, מפני שתאי הדם הלבנים האחרים בגופם יוכלו להילחם בהם במקרה הצורך
- (3) סילוק של "תאי זיכרון" יפתור את בעיית ההצטברות שלהם בגופם של מבוגרים, וכך יסייע בשמירה על הכמות הרצויה של תאי דם לבנים בגוף
- (4) ירידה בשיעור "תאי הזיכרון" בקרב תאי הדם הלבנים תעודד יצירה של "תאי זיכרון" חדשים, המוכוונים מראש לטיפול בגורמים זרים ספציפיים

14. בתרבות היוונית הקלאסית ראו בתרגום העברה של המשמעויות הטמונות במילים משפה אחת לשפה אחרת. המשמעויות נתפסו כקבועות ונצחיות, והמילים הובנו רק כסימנים להן. לכן, גם אם משמעות כלשהי מובעת במילים אחרות, לרבות מילים בשפה אחרת, היא אינה משתנה. בימינו, בלשנים סבורים שאי אפשר להטעין את המילים בשפת היעד באותן משמעויות בדיוק שהיו למילים בשפת המקור. איזו מהטענות הבאות מוצגת בפסקה לעיל בתור תפיסה של התרבות היוונית הקלאסית שבלשנים בימינו חולקים עליה?

- (1) מאחר שהמשמעויות עצמן נצחיות, הסימנים למשמעויות אלה אינם משתנים משפה לשפה
- (2) ניסוח מחדש של משמעות כלשהי במילים אחרות ממילות המקור מביא לידי שינוי המשמעות עצמה
- (3) מטרת התרגום להעביר את משמעויות המילים משפה לשפה בדיוק רב ככל האפשר
- (4) אפשר להביע משמעות אחת באמצעות מילים שונות, אפילו אם הן בשפות שונות זו מזו

15. אייזיק ניוטון ניסח תאוריה המתייחסת לקשר בין תנועתו של גוף ובין הכוחות הפועלים עליו. אלברט איינשטיין טען כי כאשר עצמים נעים במהירויות גבוהות מאוד, אי-הדיוק של התוצאות שהתאוריה של ניוטון מספקת גדול כל כך, עד שאי אפשר להשתמש בה.

היחס בין התאוריה של ניוטון ובין טענתו של איינשטיין דומה ליחס שבין תורת מוסר הגורסת כי אסור בשום אופן לשקר ובין הטענה ש-

- (1) אומנם יש שקרים שאינם מזיקים לאף אחד, שקרים המכונים שקרים לבנים, אך גם שקרים כאלה פסולים מעיקרם
- (2) אומנם ככלל אסור לשקר, אך יש מקרים שבהם מותר ואף חובה לשקר, למשל כדי להציל חיים
- (3) במקרים קיצוניים שקרים עלולים לגרום לתוצאות חמורות והרסניות במיוחד
- (4) שקרים נחשבים לפסולים מבחינה מוסרית, אך ברוב התרבויות אמירת שקר אינה נחשבת למעשה החמור ביותר

16. חוקרים מבית החולים "זיו" בצפת ערכו מחקר על הקשר בין תזונה למחלות כבד. הם מצאו ש-80% מחולי הכבד שאושפזו בבית החולים נהגו לשתות בטרם חלו לפחות חצי ליטר משקאות ממותקים בכל יום, וזאת לעומת 17% שנהגו לעשות כן בקרב קבוצת הביקורת. לנוכח הממצא שיערו החוקרים ששתייה של יותר מחצי ליטר משקאות ממותקים ביום עלולה לפגוע בכבד.

איזו מהקבוצות הבאות היא המתאימה ביותר להיות "קבוצת הביקורת" במחקר המתואר לעיל?

- (1) חולי כבד המאושפזים בבית חולים אחר, ודומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו
- (2) בני אדם הדומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו, אך אינם חולי כבד
- (3) חולים המאושפזים בבית החולים "זיו" בצפת בשל מחלת לב, ולא בשל מחלת כבד
- (4) חולי כבד הדומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו, אך אינם נוהגים לשתות משקאות ממותקים

17. ד"ר דהאן: "בהגותו של ההוגה הצרפתי בן המאה ה-18 ז'אן-ז'אק רוסו אני מוצא אמביוולנטיות ערכית כלפי העמים 'הפראיים': מחד גיסא, רצונו להפוך את הפראים למושא מחקר מדעי הביא אותו לידי תובנות נאורות כגון 'חשוב להתערות בתוך הקבוצה הנחקרת וללמוד את לשונה'; ומאידך גיסא, הוא מקבל ללא סייג את ההנחה המתנשאת שרווחה בימיו בדבר פער תרבותי ואינטלקטואלי בין החוקרים 'בני התרבות' לבין נחקריהם 'הפראים'."

איזו מן הטענות הבאות, הנוגעות לדז'רנדו, אינה עולה מדבריו של דהאן?

- (1) דז'רנדו חשב שכדי לחקור את העמים "הפראיים" ואת אורחותיהם יש להכירם מקרוב
- (2) יש פער בין ההנחות המשתקפות בהגותו של דז'רנדו ובין הערכים המנחים את גישתו המחקרית
- (3) אף שדז'רנדו החזיק בדעה שמרנית על מושאי המחקר, גישתו המחקרית הייתה מתקדמת לזמנה
- (4) בהגותו ניסה דז'רנדו לגשר על הפער בין הרצון להתערות בין "הפראים" ובין היחס המתנשא כלפיהם

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) אחת הבעיות העיקריות של המדע המודרני היא מורכבותו של הקשר בין ההשערות לבין הראיות שאמורות לאשש אותן. מורכבות זו נובעת במידה רבה ממורכבותו של היחס בין טכנולוגיה למדע, שאינו חד-כיווני. מאז ומתמיד התקדמות המדע היא זו שאפשרה את התקדמות הטכנולוגיה, אולם כיום קיים גם מצב הפוך: מחקרים מדעיים רבים תלויים לחלוטין במכשור טכנולוגי המיוצר במיוחד בעבורם. מכשור זה מבצע פעולות שלאדם אין יכולת לבקר – לדוגמה, מדידת מהירותם של חלקיקי אלפא שאותם איננו מסוגלים לראות. תלותם של החוקרים במכשור כזה בניסיונם לגלות תופעות ולמדוד אותן הופכת את הקשר בין ההשערות הנבדקות לראיות המתקבלות לקשר עקיף, ומכאן שנכונות ההסקה המדעית מותנית באמינות המכשור, וזאת בניגוד לימים שבהם התבססו החוקרים על מדידות הניתנות לבקרה באמצעות החושים. כדוגמה למאפיינים אלו של הקשר בין המדע המודרני לטכנולוגיה אפשר להביא את טלסקופ החלל ששוגר בשנות התשעים של המאה ה-20. בטלסקופ שולבו (10) חידושים טכנולוגיים מתקדמים ביותר לשעתם, שאפשרו לו למלא את ייעודו – קידום המחקר האסטרונומי. מדידות קרינה שנערכו באמצעות מערכת זו חשפו את התופעה שאותה קיוו האסטרופיזיקאים לגלות – שינויים זעירים בעוצמת הקרינה הקוסמית – תופעה שלדעתם תומכת בהשערה של היווצרות היקום במפץ גדול.

- ואולם, ההישענות על הציוד הטכנולוגי אינה הבעיה היחידה של המחקר המודרני. גם אם נניח שמדידותיו של טלסקופ החלל הן אמינות, עדיין אין בעצם קיומם של שינויים בעוצמת הקרינה הקוסמית כדי להוכיח את נכונות ההשערה שהיקום נוצר במפץ גדול. כדי לבנות הוכחה כזו יש צורך בהשערות נוספות, העוסקות במקור הקרינה ובמשמעות ההבדלים בה, השערות שגם הן נשענות על מגוון רחב של ראיות והיסקים. מכאן שאף שהמדע אמור להיות מושתת על המציאות, נוצר מצב שבו הוכחה מדעית היא למעשה שרשרת של השערות שתקפותה תלויה בנכונותן של כל החוליות שמהן היא מורכבת.

- קושי דומה קיים גם בתהליכי הסקת מסקנות בחיי היומיום. נדמיין מקרה שבו אדם א' שומע מאדם ב' דיווח, שלפיו אדם ג' השמיע הערות מעליבות אודות אדם א'. כל תגובה שיגיב אדם א' מתבססת על תהליך היסק, שנכונותו תלויה בנכונותן של כמה השערות שיתכן שלא נבדקו, כמו למשל שאדם ב' הבין היטב את דבריו של אדם ג', או שאדם ב' אינו משקר לו בנושא זה, וכדומה. (20)

- מן האמור לעיל עולה שבהסקת מסקנות יש תמיד סיכון לטעות, ולכן נשאלת השאלה מהי ההצדקה לשימוש בהסקה. התשובה לגבי הסקות יומיומיות היא שהמציאות מחייבת אותנו לעשות כן; בחיי היומיום עלינו לקבל החלטות מעשיות, ולשם קבלתן אנו נאלצים לעיתים להסיק מסקנות בלי לבדוק את כל ההשערות שעליהן הן מתבססות, שכן לרוב מספרן עצום ובדיקתן קשה ולעיתים בלתי אפשרית. תשובה זו אינה תקפה בתחום המדע, שבו רק לעתים נדירות המציאות מחייבת נקיטת פעולות דחופות בהסתמך על השערות חדשות. הצידוק לשימוש בהסקה בתחום זה הוא שאין דרך אחרת להתקדמות – המדע יקפא על שמריו אם לא יסתמך על מארג ההשערות ועל הציוד הטכנולוגי המתוחכם כחלק מתהליך אישורן של השערות חדשות. (25)

השאלות

18. איזו מהטענות הבאות עולה מהפסקה הראשונה?

- (1) הטכנולוגיה מתבססת על ממצאי מחקרים מדעיים, והדבר פסול מעיקרו
- (2) מראשיתו נעזר המחקר המדעי המודרני במכשור אמין, וטוב שכך
- (3) המחקר המדעי המודרני מתבסס על אמצעים טכנולוגיים מתקדמים, ויש בכך בעייתיות מסוימת
- (4) התעשייה הטכנולוגית אינה מנצלת תגליות מדעיות, והדבר מגביל את הישגיה

19. "שינויים זעירים בעוצמת הקרינה הקוסמית" (שורות 11-12) הם -

- (1) תופעה שנגרמה כתוצאה מפעולתו של טלסקופ החלל
- (2) ממצא שנתגלה בזכות שימוש בציד טכנולוגי מתקדם
- (3) חלק מן החידושים הטכנולוגיים ששולבו בטלסקופ החלל
- (4) דוגמה לממצא שגוי שלא היה מתקבל אילו היה נעשה שימוש במכשור אמין

20. "הוכחה כזו" (שורה 15) היא הוכחה ש-

- (1) יש שינויים בעוצמת הקרינה הקוסמית
- (2) תאוריית המפץ הגדול נכונה
- (3) המדידות של טלסקופ החלל הן אמינות
- (4) מושתתת רק על המציאות

21. הביטוי "קושי דומה" (שורה 19) מתייחס לכך שגם בחיי היומיום -

- (1) אנו תלויים במכשור מתוחכם מאוד
- (2) אנו מגלים התעניינות בממצאים מדעיים
- (3) אנו מתעלמים מעובדות העומדות בניגוד להשערותינו
- (4) אנו מתבססים על שרשרת הנחות מוקדמות שלא תמיד אפשר לאמת אותן באמצעות החושים

22. איזו מהטענות הבאות מקבילה מבחינת ההיגיון הפנימי שלה לנאמר בשורות 23-26 ("מן האמור ... בלתי אפשרית")?

- (1) מחקרים רפואיים הנערכים כל העת חושפים חדשות לבקרים את הסכנות הקיימות בסוגי מאכל שונים. אין זה סביר להניח שכל דברי המאכל מזיקים, ולכן אין לייחס אמינות רבה למחקרים אלה, ועדיף להתעלם מהם ולאכול כל מזון בלי מגבלות.
- (2) כל התקשרות רומנטית עלולה להנחיל אכזבה, ולכן ראוי לשאול מדוע אין אנו מוותרים עליהן. התשובה היא שמרבית האנשים אינם מודעים לכך שרוב ההתקשרויות הרומנטיות מובילות לעוגמת נפש.
- (3) הסיכון לגרימת נזק בניתוחי מוח הוא גבוה מאוד, ולכן ראוי לשקול היטב את הצורך בביצוע ניתוח כזה בכל מקרה לגופו, ולנקוט צעד קיצוני כזה רק במקרים הבודדים שבהם ברור שזו הדרך היחידה להציל את החולה.
- (4) בכל שימוש בכלי תחבורה קיימת אפשרות שתתרחש תאונה, אך איננו יכולים לוותר על שימוש בתחבורה, שכן מדי יום ביומו אנו נאלצים להיות במקומות שונים בהפרשי זמן קצרים ואין לנו אמצעי אחר להשיג זאת.

23. "אין דרך אחרת להתקדמות" (שורה 28) כיוון שהאלטרנטיבה לדרך שבה המדע פועל כיום היא _____, ודרך זו לא תוביל להתקדמות מדעית.

- (1) התמקדות אך ורק בתחומים שיש להם ישומים יומיומיים מיידיים
- (2) התבססות רק על השערות שנבדקו עד תום ועל נתוני החושים
- (3) התמקדות באיסוף נתונים מחקריים, ורק אחר כך גיבוש השערות שמסבירות אותם
- (4) פיתוח מואץ של מכשור טכנולוגי אמין שיחפה על מגבלות החושים



עמוד ריק

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם. שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. קבוע : ארעי -

- (1) מסעיר : אדיש
- (2) מקופח : הוגן
- (3) חשוך : אפלולי
- (4) חשאי : פומבי

2. ענן : מעונן -

- (1) נמש : מנומש
- (2) נימוק : מנומק
- (3) נמר : מנומר
- (4) ניקוד : מנוקד

3. לגלען : גלעין -

- (1) לחורר : חורים
- (2) להמליח : מלח
- (3) לסקל : אבנים
- (4) לפנות : כיוון

4. נקלע : הגיע -

- (1) התנפל : תקף
- (2) התעלם : קיים
- (3) נשמט : נפל
- (4) נכרה : חפר

5. שבת : שבע -

- (1) בכור : אחת
- (2) צמד : שניים
- (3) משולש : שלוש
- (4) רבעון : ארבע

6. נושה : חייב -

- (1) מורשע : אשם
- (2) בן : אב
- (3) אפוטרופוס : אחראי
- (4) שופט : בורר

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7. "אפקט הקונצנוזוס השגוי" נובע מנטייתם של בני אדם להשליך את השקפותיהם על בני אדם אחרים, כלומר להניח שדעותיהם נפוצות בקרב הציבור הרחב הרבה יותר משהן נפוצות באמת. לא פעם הנחה זו מביאה אותם לידי התפיסה המוטעית שדעותיהם מקובלות על הכלל.

איזו מן התופעות הבאות היא אפקט הקונצנוזוס השגוי?

- (1) לעיתים קרובות תפיסות מוטעות נעשות מקובלות על הכלל
- (2) בני אדם נוטים להאמין שרוב האנשים האחרים שותפים לדעותיהם
- (3) בני אדם נוטים לחשוב שדעות המצויות בקונצנוזוס הן דעות שגויות
- (4) בני אדם נוטים לשנות את דעותיהם לפי הקונצנוזוס

8. בשנת 1861 הבחין הרופא פול בְּרוֹקָה כי אֶפְזִיָּה - קשיים ספציפיים בדיבור - הופיעה בקביעות בעקבות פגיעה באזור מסוים בחלק השמאלי של המוח. בכך נפתחה הדרך למיפוי של המוח האנושי המבוסס על ייחוס תפקודים ספציפיים (לשוניים, מוטוריים, תפיסתיים וכדומה) ל"מרכזים" ספציפיים במוח. האזור האחראי לעיבוד שפה, ובעיקר ליכולת דיבור, נקרא "אזור ברוקה" על שם אותו רופא צרפתי.

על פי הפסקה, במה טמונה חשיבות פועלו של הרופא פול ברוקה?

- (1) הוא גילה אילו אזורים במוח אחראים לתפקודים לשוניים, לתפקודים מוטוריים ולתפקודים תפיסתיים
- (2) התגלית שלו הביאה לידי הבנה כי מיפוי המוח האנושי עשוי לסייע בריפוי קשיים בשימוש בשפה, כגון אפזיה
- (3) הוא היה הראשון שהצליח לרפא אנשים שלקו בבעיות בדיבור בעקבות פגיעה באזורים מסוימים במוחם
- (4) תגליתו הייתה הבסיס לתפיסה שלפיה המוח מחולק לאזורים ספציפיים האחראים ליכולות ספציפיות

9.

יעל מגדלת גורת חתולים ושמה זואי. היא הבחינה שכאשר היא נותנת לזואי מזון חתולים מסוג "לולה" זואי אוכלת את כל המנה, אבל כשהיא נותנת לה מזון חתולים מסוג "מיצי" זואי משאירה חלק גדול מן המנה בכלי האוכל שלה. יעל שיערה שזואי מעדיפה את מזון החתולים "לולה" מכיוון שמרקמו, הרך משל מזון החתולים "מיצי", מתאים יותר לחתולים בגילה.

איזה מן הנתונים הבאים מחזק את השערתה של יעל?

- (1) החתולה חסיה, המבוגרת מזואי, מעדיפה גם היא את מזון החתולים "לולה" על מזון החתולים "מיצי"
- (2) יעל נתנה לזואי מזון חתולים מסוג "תולי", שמרקמו רך כשל "לולה", וזואי לא אכלה ממנו כלל
- (3) "לולה" הוא מזון חתולים בטעם דגים, וכידוע, חתולים רבים אוהבים מאוד את טעם הדגים
- (4) יעל הרטיבה את מזון החתולים "מיצי" כדי לרככו, וזואי אכלה ממנו מנה גדולה מהרגיל

10.

הגישור הוא שיטה ליישוב סכסוכים בין צדדים המעוניינים לפתור את המחלוקת ביניהם בלי לפנות לבית המשפט. המגשר הוא אדם ניטרלי, שאין לו קשר לסכסוך, ושלא כשופט, אין לו כל סמכות להכריע במחלוקת בין הצדדים. תפקידו לסייע לצדדים להבין מה האינטרסים שלהם ומה השלכותיהם האפשריות של הפתרונות שהועלו במהלך הגישור, ולנסח בסופו של דבר את ההסכם שהגיעו אליו בתום ההליך.

באיזה מהמקרים הבאים נעשה גישור, כהגדרתו בפסקה?

- (1) ספק ציוד טען שהחברה שהוא מספק לה ציוד חייבת לו כסף, אך סמנכ"ל החברה חלק עליו; הם פנו למנהל החברה, עורך דין במקצועו, והוא עזר להם ביישוב המחלוקת
- (2) כל אחד משני דיירי בניין כלשהו טען שאזור החנייה הסמוך לבניין שייך רק לו; הם פנו לעורך דין מטעם העירייה, והוא קבע שמחצית החנייה שייכת לאחד, ומחציתה – לאחר
- (3) שני אחים לא הגיעו לידי הסכמה כיצד לחלק ביניהם רכוש משפחתי משותף; הם פנו לעזרה לעורך דין שלא הכירו, והוא סייע להם להגיע להסכם וניסח אותו
- (4) שוכר דירה לא הסכים לפרטים רבים בחוזה שניסח המשכיר, אך לאחר משא ומתן ביניהם הם הגיעו לעמק השווה; הם פנו לעורך דין שלא הכירו, והוא ניסח עבורם חוזה המבטא את הסכמותיהם

הוראות לשאלות 11-13:

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמת החסר. עליכם לבחור באפשרות המתאימה ביותר להשלמת החסר.

11.

"_____ הסכם עם התאחדות המצילים להפסקת השביתה", הודיע דובר הממשלה, _____ המצילים בחופי תל-אביב _____ בכוונתם להמשיך ולשבות בימים הקרובים.

- (1) לא הושג / ובהתאם לכך הודיעו / שכל תביעותיהם נענו במסגרת ההסכם, ועל כן אין
- (2) נחתם / וזאת אף ש- / טענו שהם דוחים את ההסכם מכול וכול, אך למרות זאת
- (3) טרם נחתם / ואומנם / מסרו שאוזלת ידה של הממשלה אינה מותירה להם ברירה, ולכן אין
- (4) הושג / אך בתגובה הכריזו / שכלל לא החליטו אם הצעת הממשלה מקובלת עליהם, ולפיכך

12. חוקרי האומנות מסכימים כי חיקוי מדויק של המציאות מאפיין את יצירותיו _____ של צייר יותר מאת יצירותיו _____ . קביעה זו _____ לאומן ההולנדי ריק ואן חרוון, כפי שממחישה ההשוואה בין ציורו הראשון "צבעונים", _____ צבעונים באדנית, לבין ציורו האחרון "קערת פירות", _____ .

- (1) המוקדמות / המאוחרות / אינה מתאימה / שבו מצוירים לפרטי פרטיהם / שקשה לזהות בו את נושא הציור
- (2) המאוחרות / המוקדמות / מתאימה גם / שבו בקושי אפשר לזהות כי נושא הציור הוא / שהוא אף פחות מדויק מ"צבעונים"
- (3) המוקדמות / המאוחרות / אינה מתאימה / שבו כתמי צבע מטושטשים מייצגים / המציג העתק כמעט מושלם של נושא הציור
- (4) המאוחרות / המוקדמות / מתאימה גם / שהוא העתק כמעט מושלם של / המדויק באותה מידה

13. השופט צור מזהירה בכל הזדמנות על _____ רעיון ולפיו _____ לשפוט אדם על פי מעשיו בעבר _____ על פי נכונותו להשתקם בעתיד. _____ אפוא כאשר נימקה את החלטתה _____ את ערעורו של הנאשם על עונש המאסר שנגזר עליו, בכך שהתרשמה שהוא נכון לשפר את דרכיו.

- (1) התנגדותה ל- / אין / אלא / הופתעתי / לקבל
- (2) התנגדותה ל- / יש / ולא / הופתעתי / לקבל
- (3) תמיכתה ב- / אין / אלא / לא הופתעתי / לדחות
- (4) תמיכתה ב- / יש / ולא / לא הופתעתי / לקבל

14. בניסוי חולקו נבדקים לשתי קבוצות: לנבדקים בקבוצה האחת ניתנה גלולה שהכילה את ההורמון T, ולנבדקים בקבוצה האחרת ניתנה גלולת דמה, שלא הכילה הורמונים כלל. כעבור שעה התבקש כל נבדק להיכנס לבדו לחדר ריק - שפעלה בו מצלמה נסתרת - ולהטיל קובייה, ואז לצאת מן החדר ולדווח לחוקרים על התוצאה שהתקבלה. בטרם דיווח כל נבדק על התוצאה נאמר לו שבסוף הניסוי יקבל תשלום, שגובהו ייקבע על פי התוצאה שידווח עליה: ככל שהיא תהיה גבוהה יותר, כך יהיה התשלום גבוה יותר.

איזו מן ההשערות שלהלן היא המתאימה ביותר להיות ההשערה שביקשו החוקרים לבדוק בניסוי?

- (1) בני אדם נוטים לשקר יותר אם הם צופים שהדבר יביא להם רווח כספי
- (2) נוכחות מוגברת של ההורמון T בגוף מגבירה את הנטייה לשקר
- (3) בני אדם נוטים לשקר יותר כאשר הם סבורים שאיש לא יוכל לדעת אם שיקרו
- (4) ההורמון T מפחית את הנטייה לשקר יותר מהורמונים אחרים

15. בשיחה בין משה לקובי טען משה שמהפכת הצעירים בגריצניה אירעה עקב המשבר הכלכלי הקשה שפקד את המדינה. בתגובה אמר לו קובי: "טענתך דומה לטענה שהעלייה בייצור המטריות היא שמביאה לידי עלייה בכמות הגשמים." מכאן שלדעת קובי -

- (1) המשבר הכלכלי הוא שגרם למהפכה
- (2) המשבר הכלכלי הוא תוצאה של המהפכה
- (3) אין קשר בין המשבר הכלכלי ובין המהפכה
- (4) המשבר הכלכלי והמהפכה השפיעו זה על זה

16. על פי הוראות המפקח על הבנקים, פתיחת חשבון בנק לקטין (מי שטרם מלאו לו 18 שנים) תיעשה בתנאים האלה:

- א. לא ייפתח חשבון לקטין שטרם מלאו לו 14 שנים.
- ב. לא ייפתח חשבון לקטין שטרם מלאו לו 16 שנים, אלא אם הציג אישור כתוב מהוריו.
- ג. למרות האמור בסעיף ב, מותר לפתוח חשבון לקטין שטרם מלאו לו 16 שנים בלי שהציג אישור מהוריו, אם הקטין עובד ומלאו לו 15 שנים.

קטין מבקש לפתוח חשבון בנק. מה נכון לגביו **בהכרח**?

- (1) אם הוא אינו עובד ייפתח לו חשבון רק אם מלאו לו 16 שנים
- (2) אם הוא עובד ייפתח לו חשבון גם אם לא יציג אישור כתוב מהוריו
- (3) ייפתח לו חשבון רק אם יציג אישור כתוב מהוריו
- (4) ייפתח לו חשבון רק אם מלאו לו 14 שנים

17. בביקורת על ספר חדש נכתב: "יש הלימה מלאה בין מבנה הספר לתוכנו. הספר מחולק לשמונה סיפורים המובדלים ונפרדים זה מזה ובה בעת מספרים סיפור אחד על מקום אחד בזמן אחד. מבנה זה של 'רומן בסיפורים' ניכר, בעיקר, בהופעתן החוזרת ונשנית של אותן הדמויות, חברי הקיבוץ, שצוות פעם אחר פעם בסיפורים השונים. מבנה זה משקף את הקיבוץ של שנות החמישים - את הניסיון הכושל ליצור מרחב פרטי המובדל ומובחן מהמרחב הקולקטיבי של הקיבוץ כולו."

לטענת המבקר, כיצד ההלימה בין מבנה לתוכן באה לידי ביטוי בספר החדש?

- (1) הופעתן החוזרת ונשנית של אותן דמויות בסיפורים שונים משקפת את השאיפה ליצור מרחב קולקטיבי משותף בקיבוץ של שנות החמישים
- (2) חלוקת הספר לכמה סיפורים משקפת את ריבוי העמדות כלפי הניסיון להבחין בין המרחב הפרטי למרחב המשותף בקיבוץ של שנות החמישים
- (3) חלוקת הספר לכמה סיפורים נפרדים זה מזה משקפת את הבידוד והבדידות של הפרט במרחב הקולקטיבי הקיבוצי
- (4) טשטוש ההפרדה בין הסיפור היחיד לקובץ כולו משקף את הקושי להפריד בין המרחב הפרטי למרחב המשותף בקיבוץ של שנות החמישים

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) עם היפתח משפט פלילי ניתנת לנאשם ההזדמנות להעלות "טענות מקדמיות", טענות שאם יקבל אותן בית המשפט יבוטל כתב האישום. הנאשם יכול למשל לטעון להתיישנות העבירה, הוא יכול לטעון כי בית המשפט שבפניו הוא נידון אינו מוסמך לדון אותו, שיש גם כלשהו בכתב האישום, שהמתואר בכתב האישום כלל אינו בגדר עבירה, ועוד. אחת מן הטענות המקדמיות היא הטענה ל"סיכון כפול". מונח זה מתאר מצב שבו אדם עומד לדין פלילי בגין אותו מעשה יותר מפעם אחת. הזכות להתגונן מפני מצב כזה היא זכות יסוד במסורת המשפטית, ובבסיסה עומד הרצון למנוע מנאשם הוצאות כספיות כפולות, ובעיקר למנוע חוסר ודאות מתמשך בשאלת זיכוי או הרשעתו.
- (5)
- (10) במדינות רבות בעולם, ובכללן ישראל, מתעוררות שאלות באשר להיקף תחולתה של הזכות. לדוגמה: האם היא חלה על משפטים שנערכו לאדם במדינות אחרות? אילו פעולות שביצע אדם נכללות באותו "מעשה", ואילו מהן הם מעשים נפרדים שבגינם אפשר לשפוט אותו פעמיים? אחת השאלות המרכזיות נוגעת למקרה שבו מסיבה כלשהי המשפט הראשון של הנאשם לא הסתיים, או שבסופו של דבר הוא כלל לא נערך – האם גם אז התביעה מנועה מלהגיש לבית המשפט כתב אישום שני?
- (15)
- (20) בהתמודדות עם שאלה זו יש להבחין בין פירושה הצר של הטענה ל"סיכון כפול", פירוש המכונה גם טענת "כבר נשפטתי", לבין פירושה הרחב. הזכות לטעון "כבר נשפטתי" מעוגנת בכל שיטות המשפט, ולפיה אם אדם כבר נשפט, כלומר אם הסתיים משפטו – בין שזוכה בסופו ובין שהורשע – אין להעמידו שוב לדין על אותם מעשים שבגינם הורשע או שמהם זוכה. זאת אף אם בגין מעשים אלו היה אפשר להאשימו בעבירות נוספות, שעליהן לא נשפט כלל. למשל, אם אדם שפרץ לרכב וגנב ממנו דבר מה הואשם בפריצה והורשע, לא יוכלו גורמי האכיפה להעמידו לדין שנית, והפעם באשמת גניבה. הזכות לטעון "כבר נשפטתי" משפיעה אפוא גם על רשויות התביעה: עליהן להכין כתב אישום מדויק, מפורט, מבוסס וכולל, שכן לאחר שיסתיים המשפט לא תהיה להן הזדמנות נוספת להביא את הנאשם לדין בגין מעשיו.
- (25)
- ואולם, לפי גישות משפטיות אחדות, יש להכיר בפירוש רחב יותר של הגנה מפני "סיכון כפול", ולפיו נאשם יכול לטעון כי על כתב האישום נגדו להתבטל ולו משום שהיה כבר **בסכנה** של הרשעה בגין אותם מעשים, גם אם בסופו של דבר לא הוכרע דינו. מצב כזה עשוי להיווצר בכמה מקרים: אפשר למשל שמשפטו של נאשם יפסק באמצע (בין שביזומת בית המשפט ובין שביזומת התביעה, המוותרת על המשך ההליך), ובשיטות משפט הכוללות חבר מושבעים, ייתכן שהמושבעים לא יבואו לכלל החלטה, וכך לא יצא פסק דין מתחת ידי בית המשפט. יש אף המגדילים ואומרים כי אדם שנחקר בחשד לביצוע עבירה כלשהי כמוהו כמי שהיה בסכנת הרשעה.
- בישראל, טענת "כבר נשפטתי" מעוגנת באופן מפורש בחוק, אך שאלת תוקפו של הפירוש הרחב של "סיכון כפול" טרם הוכרעה. אומנם בתי המשפט לא קיבלו טענות שהתבססו על פירוש זה מעולם, אך הם גם נמנעו מלהביע עמדה עקרונית בסוגיה, ולכן אי אפשר לומר כי פירוש זה אינו תקף במערכת המשפט הישראלית.

השאלות

18. "טענה מקדמית" היא טענה –

- (1) שבית המשפט אינו מוסמך לדון בה
- (2) שלפיה המעשה המתואר בכתב האישום אינו בגדר עבירה
- (3) שקבלתה מובילה לביטול כתב האישום
- (4) שעל בית המשפט לקבל, כל עוד נטענה בתחילת משפטו של הנאשם

19. מדוע המילים "סיכון כפול" (שורה 4) נתונות במירכאות?

- (1) משום שכותב הקטע רומז שלדעתו הסיכון אינו כפול
- (2) משום שכותב הקטע רומז שלדעתו אין מדובר בסיכון
- (3) משום שהן מציינות את המילים שעל הנאשם לומר בכל פעם שהוא טוען שיש לבטל את כתב האישום
- (4) משום שהן מציינות מונח

20. מה עבירת הפריצה ועבירת הגניבה הנזכרות בשורות 17-18 מיועדות להדגים בקטע?

- (1) עבירות שונות שמקורן באותו מעשה
- (2) עבירות דומות הנבדלות זו מזו רק במידת חומרתן
- (3) שתי עבירות שאינן יכולות להיכלל באותו כתב אישום
- (4) שתי עבירות הכרוכות בדרך כלל זו בזו

21. איזו מן הקביעות הבאות עולה מן הפסקה השלישית בנוגע לטענת "כבר נשפטתי"?

- (1) כל שיטות המשפט מאפשרות לטעון טענה זו
- (2) לפי טענה זו, אפשר להעמיד אדם לדין בשנית בגין אותו מעשה עצמו בתנאי שיואשם בדיוק באותה עבירה שכבר הואשם בה
- (3) כתבי אישום עשויים לכלול טענה כזו
- (4) נאשם המתגונן באמצעות טענה זו טוען למעשה כי כבר זוכה מאותם מעשים

22. מדוע נכתב בפסקה האחרונה כי בשיטת המשפט הישראלית טרם הוכרעה שאלת תוקפו של הפירוש הרחב של "סיכון כפול"?

- (1) משום שעד כה היו שופטים שדחו טענות שנסמכו על פירוש זה, אך היו גם שופטים שקיבלו טענות כאלה
- (2) משום שאף שטענות שהתבססו על פירוש זה נדחו, הן לא נדחו בנימוק שפירוש זה אינו קביל
- (3) משום שבכל פעם שהיה צריך להכריע בנוגע לפירוש זה, ההליך המשפטי נפסק באמצע
- (4) משום שאדם שנחקר בחשד לביצוע עבירה אינו נחשב בעיני החוק הישראלי למי שהיה בסכנת הרשעה

23. מר מנדלבאום עמד למשפט בדולמניה בגין עבירת ריגול. העד היחיד נגדו ברח לארץ אחרת ונעלם. אי לכך ויתרה התביעה על המשך המשפט, והוא הופסק בלי שניתן בו פסק דין. כעבור זמן-מה שב העד לדולמניה, והתביעה ביקשה להגיש שנית כתב אישום נגד מנדלבאום על עבירת ריגול בגין אותם מעשים. מנדלבאום טוען ל"סיכון כפול".

איזו מהקביעות הבאות נכונה על פי הקטע?

- (1) טענתו של מנדלבאום היא למעשה טענת "כבר נשפטתי"
- (2) טענתו של מנדלבאום תידחה, משום שעבירת ריגול היא העבירה שבגינה הוגש כתב האישום הקודם
- (3) טענתו של מנדלבאום תידחה אם בית המשפט בדולמניה מכיר רק בפירוש הצר של הטענה ל"סיכון כפול"
- (4) כדי שמנדלבאום יוכל לטעון ל"סיכון כפול", עליו להביא ראיה שלא עבר עבירת ריגול

עמוד ריק

חשיבה כמותית

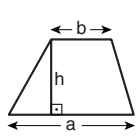
בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

הערות כלליות

- הסרטוטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב \sqrt{a} ($0 < a$), הכוונה היא לשרש החיובי של a .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

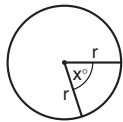
נוסחאות



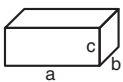
10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b וגובהו h , הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:

- א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות
 ב. אם המצולע משוכלל, גודל כל זווית פנימית הוא $\left(180 - \frac{360}{n}\right)$ מעלות

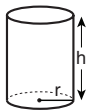


12. מעגל, עיגול:
 א. שטח מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
 ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$
 ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

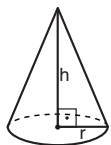


13. תיבה, קובייה:
 א. נפח תיבה שאורכה a , רוחבה b , וגובהה c , הוא $a \cdot b \cdot c$
 ב. שטח הפנים של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$
 ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$

14. גליל:



- א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו r וגובהו h , הוא $2\pi r \cdot h$
 ב. שטח הפנים של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
 ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$



15. נפח חרוט שרדיוסו r וגובהו h , הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h , הוא $\frac{S \cdot h}{3}$

1. אחוזים: $a\%$ מ- x הם $x \cdot \frac{a}{100}$

2. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו- m שלמים -

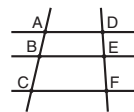
- א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
 ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 ד. $a^n \cdot m = (a^n)^m$

3. כפל מקוצר: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

4. בעיות דרך: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$

5. בעיות הספק: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$

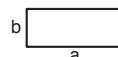
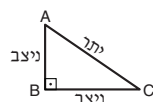
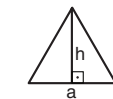
6. עצרת: $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$



7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$

8. משולש:

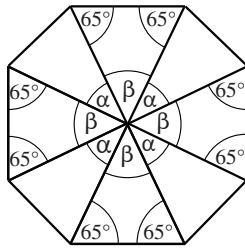
- א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h , הוא $\frac{a \cdot h}{2}$
 ב. משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30° , 60° ו- 90° , אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר



9. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$

שאלות ובעיות (שאלות 1-16)

1. המתומן שבסרטוט מורכב מ-8 משולשים שווי-שוקיים.



$\alpha = ?$

- (1) 45°
- (2) 55°
- (3) 35°
- (4) 40°

2. נתון: $0 < a, b, c$

$a + b + c = 100$

$a < b$

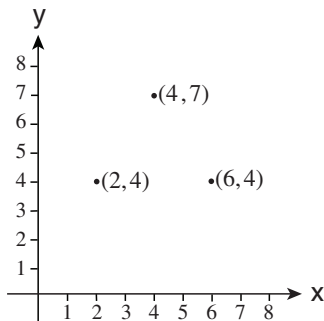
איזו מהאפשרויות הבאות **לא תיתכן**?

- (1) $50 < b$
- (2) $a = 50$
- (3) $c = 50$
- (4) $50 < a + b$

3. במערכת הצירים שלפניכם מסומנות שלוש נקודות.

מסמנים נקודה נוספת באופן שיאפשר לחבר את ארבע הנקודות לצורת מעוין.

מה יכולים להיות ערכי הנקודה הנוספת?



- (1) $(0, 8)$
- (2) $(1, 7)$
- (3) $(4, 0)$
- (4) $(4, 1)$

4. רותם מגדלת אוגרים, צבים ודגים.

$$\frac{\text{מספר האוגרים}}{\text{מספר הצבים}} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{\text{מספר האוגרים}}{\text{מספר הדגים}} = \frac{2}{3}$$

רותם מגדלת 24 צבים.

כמה דגים היא מגדלת?

(1) 18

(2) 12

(3) 9

(4) 6

5. a ו- b הם מספרים זוגיים וחייבים.

נתון: $b \neq 2$

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות ערכו של הביטוי $(a+1) \cdot (b-1)$?

(1) 5

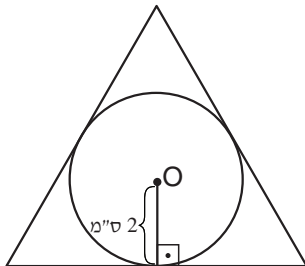
(2) 8

(3) 9

(4) 12

6. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו 2 ס"מ. המעגל חסום במשולש שווה-צלעות.

מה אורך צלע המשולש (בס"מ)?



(1) $6\sqrt{3}$

(2) 8

(3) $4\sqrt{3}$

(4) 4

7. לאפרת יש כוסות קפה בנפחים של 100 מ"ל, 250 מ"ל ו-300 מ"ל. אפרת הגישה לאורחיה כוסות קפה מלאות, ובסך הכול הגישה 600 מ"ל קפה.

לא ייתכן שאפרת הגישה לאורחיה _____ כוסות קפה.

(1) 5

(2) 6

(3) 3

(4) 4

8. נתון: $2(a + b) = 3\left(\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b + c\right)$

מה הממוצע של a ו- b ?

(1) $\frac{3}{2}c$

(2) $6c$

(3) $3c$

(4) $\frac{4}{3}c$

9. כמה קודים באורך 5 אותיות אפשר ליצור מהאותיות A, B, C ו-D (כל אות יכולה להופיע בקוד כמה פעמים)?

(1) 5^4

(2) 4^5

(3) $5!$

(4) $4!$

10. בתערובת גרעינים כלשהי יש 6 ק"ג גרעינים שחורים ו-4 ק"ג גרעינים לבנים. מחיר 1 ק"ג גרעינים שחורים הוא 15 שקלים, ומחיר 1 ק"ג גרעינים לבנים הוא 20 שקלים.

מה מחיר 1 ק"ג של תערובת הגרעינים?

(1) 17 שקלים

(2) 17.5 שקלים

(3) 18 שקלים

(4) 18.5 שקלים

11. אלעד מילא מכל בצורת גליל שרדיוס בסיסו 5 ס"מ ב-1 ליטר מים (1 ליטר = 1,000 סמ"ק).

לאיזה גובה הגיעו המים במכל?

(1) $\frac{20}{\pi}$ ס"מ

(2) $\frac{40}{\pi}$ ס"מ

(3) $\frac{50}{\pi}$ ס"מ

(4) $\frac{100}{\pi}$ ס"מ

12. לכל שני מספרים שלמים הוגדרה הפעולה \$ כך: $(a,b) = (-a)^b$

$\{[\{(3,2) + \{(2,3)\}], 2\} = ?$

(1) 1

(2) -2

(3) 289

(4) -81

13. נתון: $1 < n$

$$\sqrt{\left(\frac{2^n}{2^{-3n}}\right)^n} = ?$$

(1) 2^n

(2) 2

(3) 2^{-n^2}

(4) 2^{2n^2}

14. ל- k פועלים העובדים באותו קצב קבוע נדרשים 30 יום כדי לסיים עבודה מסוימת. בכמה ימים יסיים את העבודה פועל אחד העובד באותו הקצב?

(1) $30k$

(2) $\frac{30}{k}$

(3) $\frac{k}{30}$

(4) $\frac{1}{30k}$

15. כמה מספרים המתחלקים ללא שארית ב-2, ב-3, ב-4 וב-6 יש בין 100 ל-200?

(1) 11

(2) 10

(3) 9

(4) 8

16. על דף נייר מסומנות 4 נקודות שונות. טוביה סרטט על הדף את כל הקווים הישרים השונים שאפשר להעביר דרך שתיים או יותר מהנקודות המסומנות.

איזה מן המספרים הבאים אינו יכול להיות מספר הקווים שסרטט טוביה?

(1) 1

(2) 2

(3) 6

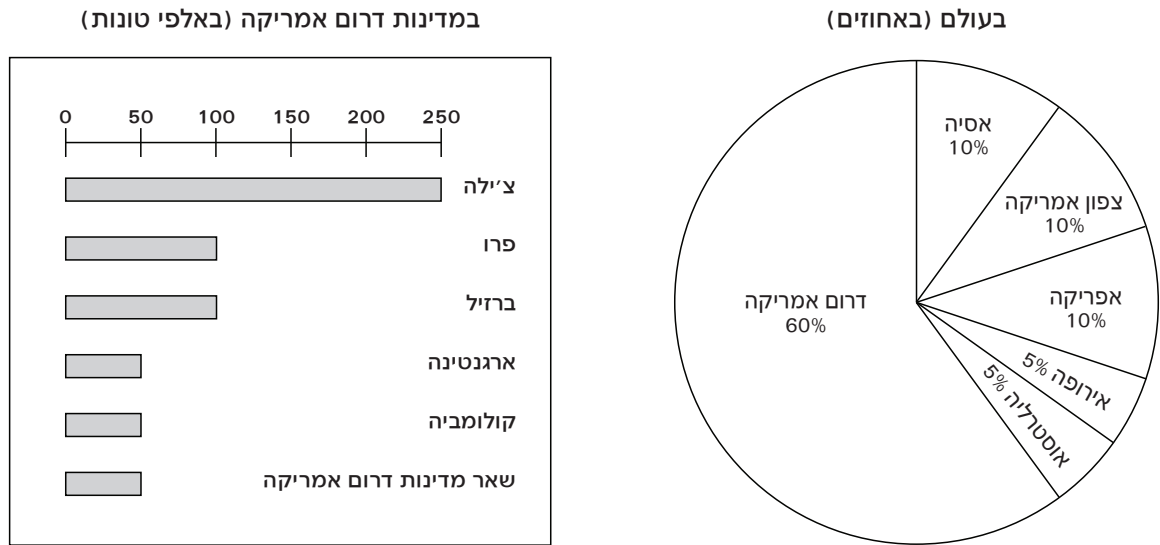
(4) 4

הסקה מתרשים (שאלות 17-20)

עיינו היטב בתרשימים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריהם.

בתרשימים שלפניכם מידע על מחצבי הנחושת ברחבי העולם. צד ימין של תרשים **א** מתאר את הפיזור בעולם של הנחושת המצויה באדמה (באחוזים). צד שמאל של תרשים **א** מפרט את **כמות** הנחושת המצויה כעת באדמת מדינות דרום אמריקה (באלפי טונות). צד ימין של תרשים **ב** מתאר את הפיזור בעולם של הנחושת **הנחצבת ביום אחד** (באחוזים). צד שמאל של תרשים **ב** מפרט את **כמות** הנחושת הנחצבת ביום אחד במדינות דרום אמריקה (בטונות). הערה: אפשר לחצוב את כל הנחושת המצויה באדמה.

תרשים א – הנחושת המצויה באדמה



תרשים ב – הנחושת הנחצבת ביום אחד



שימו לב: בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

השאלות

17. כדי שכמות הנחושת היומית הנחצבת בדרום אמריקה תהיה שווה לכמות היומית הנחצבת בצפון אמריקה, הכמות הנחצבת בדרום אמריקה צריכה _____.

(1) לגדול פי 3

(2) לקטון פי 2

(3) לגדול ב- $\frac{1}{2}$

(4) לקטון ב- $\frac{1}{3}$

18. אם תמשיך צ'ילה לחצוב נחושת בקצב הנוכחי, כעבור כמה ימים תאזל הנחושת באדמתה?

(1) 50,000

(2) 25,000

(3) 30,000

(4) 40,000

19. מה השיעור של כמות הנחושת הנחצבת בפרו מתוך כלל הנחושת הנחצבת בדרום אמריקה?

(1) 10%

(2) 15%

(3) 20%

(4) 25%

20. בהנחה שקצב החציבה בכל יבשת לא ישתנה, באדמת איזו מהיבשות הבאות תאזל הנחושת בתום פרק הזמן הקצר ביותר?

(1) אפריקה

(2) אירופה

(3) דרום אמריקה

(4) אוסטרליה

עמוד ריק

חשיבה כמותית

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

הערות כלליות

- הסרטוטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה.
- אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב \sqrt{a} ($0 < a$), הכוונה היא לשרש החיובי של a .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

נוסחאות

- אחוזים:** $a\%$ מ- x הם $x \cdot \frac{a}{100}$
 - חזקות:** לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו- m שלמים –
 - $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
 - $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - $a^n \cdot m = (a^n)^m$
 - כפל מקוצר:**

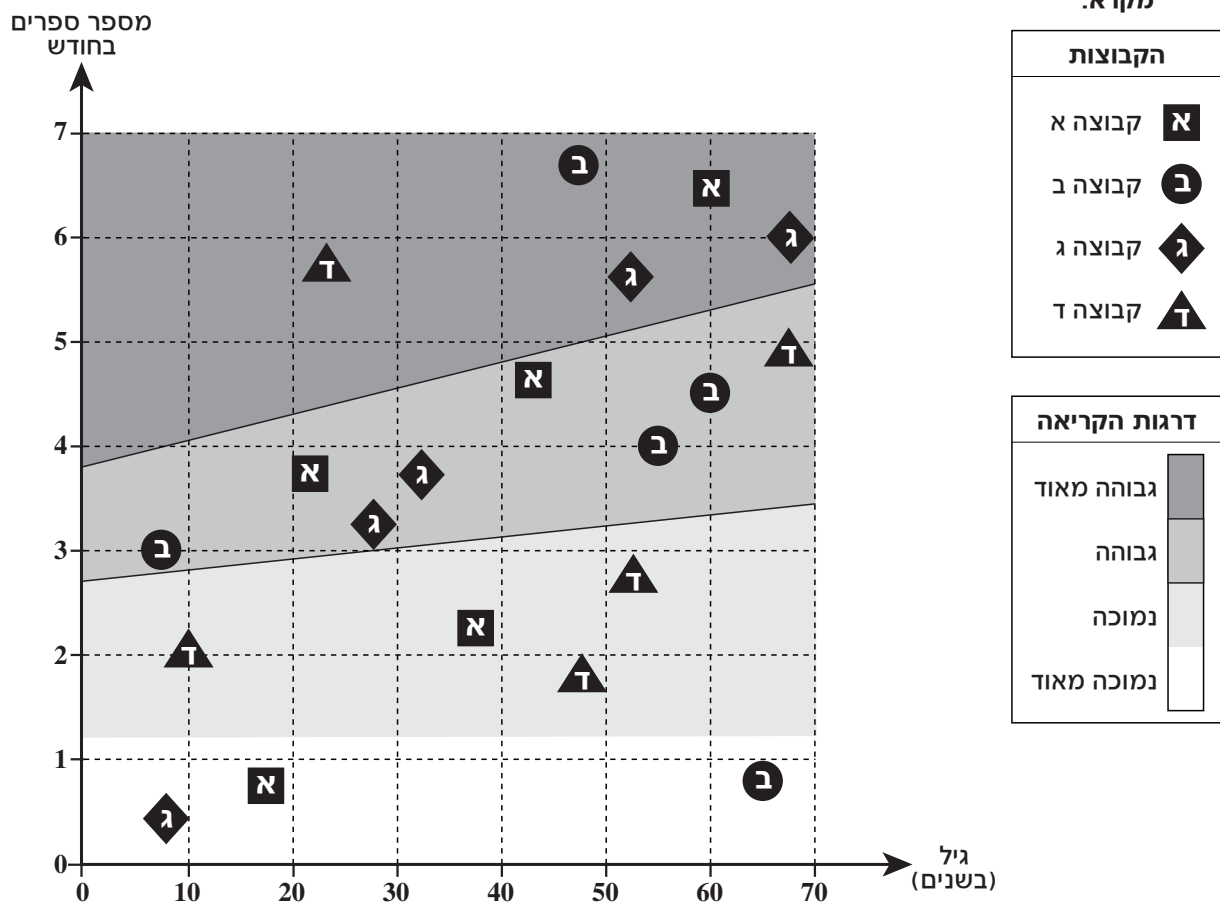
$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$
 - בעיות דרך:** $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$
 - בעיות הספק:** $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$
 - עצרת:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$
 - פרופורציה:** אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
 - משולש:**
 - שטח משולש שאורך בסיסו a** ואורך הגובה לבסיס זה h , הוא $\frac{a \cdot h}{2}$
 - משפט פיתגורס:** במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 - במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30° , 60° ו- 90° , אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר
 - שטח מלבן** שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$
- שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b וגובהו h , הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$
 - זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:**
 - סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות
 - אם המצולע משוכלל, **גודל כל זווית פנימית** הוא $\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ מעלות
 - מעגל, עיגול:**
 - שטח מעגל שרדיוסו r** הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
 - היקף המעגל** הוא $2\pi r$
 - שטח גזרת מעגל** בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$
 - תיבה, קובייה:**
 - נפח תיבה** שאורכה a , רוחבה b , וגובהה c , הוא $a \cdot b \cdot c$
 - שטח הפנים** של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$
 - קובייה** מתקיים $a = b = c$
 - גליל:**
 - שטח המעטפת** של גליל שרדיוסו r וגובהו h , הוא $2\pi r \cdot h$
 - שטח הפנים** של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
 - נפח הגליל** הוא $\pi r^2 \cdot h$
 - נפח חרוט** שרדיוס בסיסו r וגובהו h , הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$
 - נפח פירמידה** ששטח בסיסה S וגובהה h , הוא $\frac{S \cdot h}{3}$

הסקה מתרשים (שאלות 1-4)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

בתרשים מוצגות תוצאות מחקר על הרגלי קריאת ספרים. במחקר השתתפו 20 אנשים. הם חולקו ל-4 קבוצות - **א**, **ב**, **ג** ו-**ד** - שבכל אחת מהן 5 משתתפים. לכל קבוצה מתאימה בתרשים צורה מסוימת (ראו מקרא), וכל משתתף מיוצג בתרשים על-ידי הצורה של קבוצתו. מיקום הצורה בתרשים מייצג את גילו של המשתתף (הציר האופקי) ואת מספר הספרים שהוא קורא בחודש (הציר האנכי).
 התרשים מחולק לארבעה שטחים בעלי גוונים שונים, והם מגדירים ארבע דרגות קריאה שונות (ראו מקרא). לדוגמה: בקבוצה **ג** יש משתתף שגילו כ-32 שנים והוא קורא כ-3.75 ספרים בחודש. דרגת הקריאה שלו גבוהה.



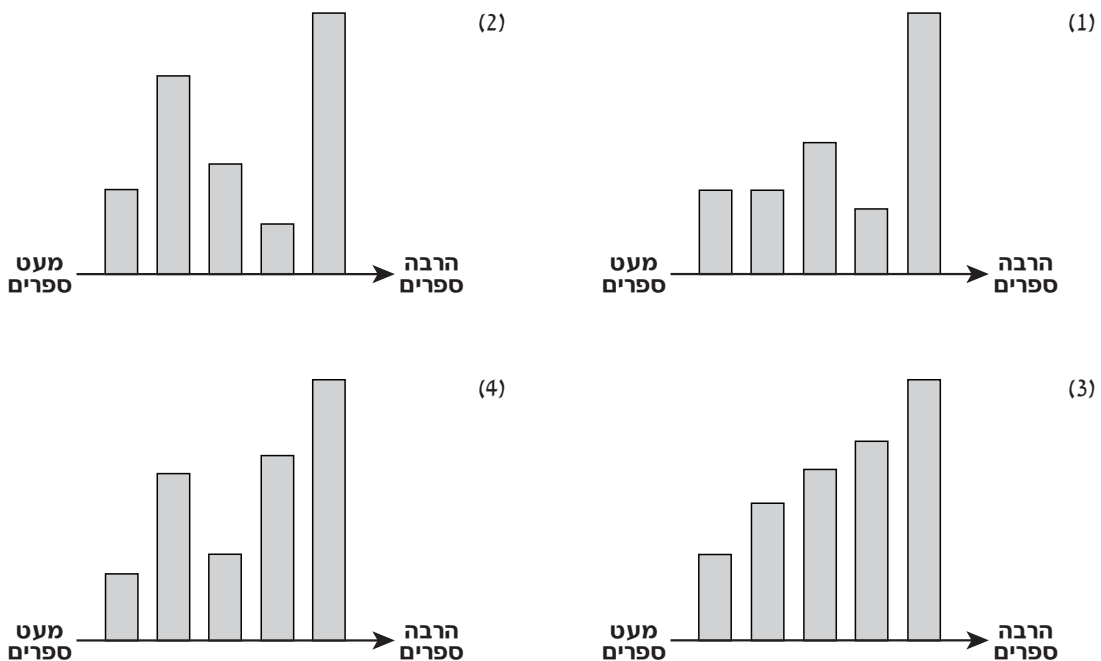
שימו לב: בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

השאלות

1. בקבוצה _____, ככל שהמשתתף מבוגר יותר, כך הוא קורא יותר ספרים בחודש.

- א (1)
- ב (2)
- ג (3)
- ד (4)

2. באיזה מהתרשימים הבאים גובה העמודות מייצג נכונה את גיליהם של המשתתפים מקבוצה **א**, כשהמשתתפים מסודרים משמאל לימין לפי מספר הספרים שהם קוראים בחודש?



3. ממוצע הגילים של המשתתפים מקבוצה **ג** הקוראים יותר מ-2 ספרים בחודש הוא בערך _____ שנים.

- 35 (1)
- 45 (2)
- 55 (3)
- 65 (4)

4. החוקרים הציעו ספר בהנחה למשתתפים שדרגת הקריאה שלהם נמוכה או נמוכה מאוד. 4 משתתפים מ-2 קבוצות שונות נענו להצעה.

בקרב המשתתפים שנענו להצעה, **בהכרח** יש משתתף מקבוצה -

- א (1)
- ב (2)
- ג (3)
- ד (4)

שאלות ובעיות (שאלות 5-20)

5. בשנה אחת מתפרסמים 6 גיליונות של כתב עת מסוים.

בכל גיליון יש בין 3 ל-10 מאמרים.

בכל מאמר יש בין 2 ל-4 עמודים.

בכל עמוד יש בין 100 ל-200 מילים.

בשנה אחת יש בכתב העת לכל הפחות _____ מילים ולכל היותר _____ מילים.

(1) 24,000 ; 1,200

(2) 80,000 ; 1,200

(3) 48,000 ; 3,600

(4) 56,000 ; 3,600

6. בסרטוט שלפניכם קובייה ABCDEFGH

שנפחה 64 סמ"ק.

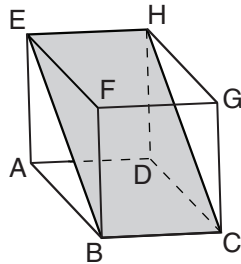
מה שטח המלבן EBCH (בסמ"ר)?

(1) 24

(2) $24\sqrt{2}$

(3) 16

(4) $16\sqrt{2}$



7. במשולש מסוים גודל אחת הזוויות שווה לסכום הגדלים של שתי הזוויות האחרות.

המשולש הוא **בהכרח** -

(1) משולש חד-זווית

(2) משולש ישר-זווית

(3) משולש קהה-זווית

(4) משולש שווה-שוקיים

8. אורך הכביש בין A ל-B הוא 60 ק"מ. מהירות הנסיעה המקסימלית בכביש זה היא 100 קמ"ש, והמהירות

המינימלית היא 50 קמ"ש.

מה ההפרש (בדקות) בין זמן הנסיעה מ-A ל-B במהירות המקסימלית, לבין זמן הנסיעה מ-A ל-B במהירות המינימלית?

(4) 20

(3) 36

(2) 48

(1) 60

9. נתון: $x^3 < x^2$
 $x < x^3$

איזו מהטענות הבאות נכונה?

(1) $1 < x$

(2) $0 < x < 1$

(3) $-1 < x < 0$

(4) $x < -1$

10. נתון: $(x + 7)(y - 5) = 35$
 $5x - 7y = 30$

$x \cdot y = ?$

(1) 100

(2) 70

(3) 65

(4) 35

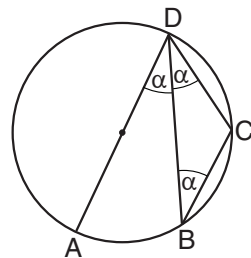
11. $\frac{(2n+2)!}{(2n)!} = ?$

(1) $2n^2$

(2) $(2n + 1) \cdot (2n + 2)$

(3) $n + 1$

(4) $4n + 2$



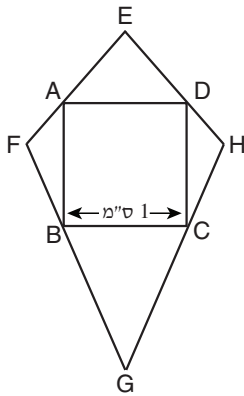
12. AD קוטר במעגל.
 B ו-C נקודות על היקף המעגל.
 על פי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
 $\alpha = ?$

(1) 37.5°

(2) 22.5°

(3) 30°

(4) 45°



13. ABCD הוא ריבוע שאורך צלעו 1 ס"מ והוא חסום בדלתון EFGH. כל אחת מצלעות הריבוע מקבילה לאחד מאלכסוני הדלתון.

מה היקף הדלתון (בס"מ)?

(1) 12

(2) $2\sqrt{2}$

(3) 8

(4) אי אפשר לדעת על פי הנתונים

14. נתון: a ו- b הם מספרים עוקבים, $a < b$

x ו- y הם מספרים עוקבים, $x < y$

$$(b^2 - a^2 + y^2 - x^2 \neq 0) \quad \frac{b+x}{b^2 - a^2 + y^2 - x^2} = ?$$

(4) $\frac{1}{a+x}$

(3) $\frac{1}{2(a+x)}$

(2) $\frac{1}{2}$

(1) 1

15. נתון: b הוא 60% מ- a .

$$a - b = 18$$

$$a + b = ?$$

(1) 90

(2) 72

(3) 48

(4) 30

16. לליאור קופסה ובה סוכריות: 3 אדומות, 4 לבנות, 2 צהובות, 5 ירוקות ו-4 כתומות.

הוא מוציא סוכריות מהקופסה באקראי, בזו אחר זו, בלי להחזירן.

כמה סוכריות לכל הפחות ליאור צריך להוציא מהקופסה על מנת שיהיו בידיו בוודאות שתי סוכריות באותו צבע?

(1) 6

(2) 5

(3) 3

(4) 9

17.

במשחק מסוים משתתפים שני שחקנים.

3 התוצאות האפשריות במשחק הן: ניצחון של שחקן א, ניצחון של שחקן ב או תיקו.

ההסתברות שהתוצאה תהיה תיקו שווה להסתברות שהתוצאה לא תהיה תיקו.

ההסתברות ששחקן א ינצח היא $\frac{1}{5}$.

מה ההסתברות ששחקן ב ינצח?

(1) $\frac{1}{10}$

(2) $\frac{1}{5}$

(3) $\frac{3}{10}$

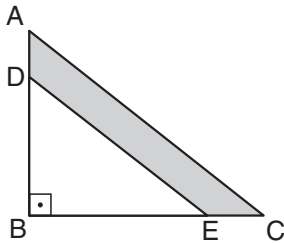
(4) $\frac{3}{5}$

18.

בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש ישר-זווית.

נתון: $AD = \frac{1}{4}AB$

$EC = \frac{1}{4}BC$



מה היחס בין שטח המרובע ADEC (השטח הכהה)

לשטח המשולש ABC?

(1) $\frac{5}{12}$

(2) $\frac{7}{16}$

(3) $\frac{3}{8}$

(4) $\frac{4}{9}$

19.

למרפאה הגיעו אילנה, בני וגילה, בסדר הזה. כל אחד מהם הגיע, המתין כמה דקות בחדר ההמתנה, ונכנס לחדר הרופא. הם נכנסו לחדר הרופא לפי סדר הגעתם למרפאה, ומיד לאחר שיצאו מחדר הרופא יצאו מהמרפאה.

היו 7 דקות שבהן שהו גם אילנה וגם בני בחדר ההמתנה, 8 דקות שבהן שהו גם בני וגם גילה בחדר ההמתנה ו-5 דקות שבהן שהו שלושתם יחד בחדר ההמתנה.

כמה דקות שהה בני בחדר ההמתנה?

(1) 9

(2) 10

(3) 11

(4) 12

20.

נתון: X הוא מספר דו-ספרתי.

X שווה לסכום ספרותיו ועוד ריבוע ספרת העשרות שלו.

מה ספרת העשרות של X?

(1) 6

(2) 7

(3) 8

(4) 9

עמוד ריק

ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Clouds are made up of tiny _____ of water.

- (1) pots
- (2) sips
- (3) drops
- (4) coats

2. Elizabeth Barrett Browning wrote many poems _____ slavery and other social injustices.

- (1) transporting
- (2) protesting
- (3) violating
- (4) interrupting

3. Most of the magnesium used in industry is _____ from sea water rather than from the earth.

- (1) distorted
- (2) assimilated
- (3) extracted
- (4) abbreviated

4. Although synthetic forms of carmine are available, the red dye is _____ made from insects.

- (1) principally
- (2) accidentally
- (3) responsibly
- (4) urgently

5. After visiting America, 18th-century French historian Alexis de Tocqueville commented that most of the people he encountered there were neither very _____ nor particularly learned.

- (1) restrictive
- (2) immune
- (3) ignorant
- (4) representative

6. While most 15th-century European art depicted religious subjects, 16th-century paintings were often of a more _____ nature.

- (1) vertical
- (2) amateur
- (3) secular
- (4) integral

7. In the modern world, information is _____ that is often valued more highly than tangible products or materials.

- (1) an inference
- (2) a commodity
- (3) an adoption
- (4) a promotion

8. During the 1860s, following the formulation of the kinetic theory of gases and the second law of thermodynamics, physics _____ great changes.

- (1) underwent
- (2) volunteered
- (3) withdrew
- (4) fastened

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Albert Einstein, a remarkably humble man, believed that the public credited him with altogether too much wisdom.

- (1) Albert Einstein, a wise and humble man, was embarrassed by public acclaim.
- (2) A man of great modesty, Albert Einstein did not think he was nearly as wise as others thought him.
- (3) It is remarkable that a man as famous for his wisdom as Albert Einstein was actually very modest.
- (4) Albert Einstein did not think it was possible to have too much wisdom or too much humility.

10. The phenomenon whereby ants in a colony cooperate to achieve a common goal has been termed "swarm intelligence" by researchers.

- (1) Researchers are investigating whether the phenomenon whereby ants in a colony cooperate to achieve a common goal is a form of "swarm intelligence".
- (2) Studies of "swarm intelligence" have found that ants are able both to act individually and to work together for the benefit of the colony.
- (3) Researchers still do not fully understand how ants in a colony use their "swarm intelligence" to achieve a common goal.
- (4) "Swarm intelligence" is the name researchers have given to the way in which individual ants work together for the benefit of the entire colony.

11. A literate population is a necessity for any nation wishing to take advantage of the potential for economic growth offered by modern technology.

- (1) In any given nation, the people best able to profit economically from technological progress are those who are literate.
- (2) Many countries are employing modern technology in order to strengthen their economies and provide better education for their people.
- (3) A country that wants its economy to grow with the help of modern technology must have citizens who can read and write.
- (4) The countries whose economies have grown the most as a result of modern technology are those with literate populations.

12. An enigmatic expanse of black water off the coast of Florida has perturbed fishermen and confounded scientists.

- (1) Fishermen are alarmed and scientists puzzled by a mysterious mass of black water in the ocean near Florida.
- (2) Scientists are afraid that the expanding patch of black water off the coast of Florida may pose a danger to fishermen.
- (3) Fishermen claim to have seen a large body of black water off the coast of Florida, but scientists are not convinced of its existence.
- (4) Scientists and fishermen are seeking an explanation for the black water that has been sighted in the ocean near Florida.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) The four seasons – winter, spring, summer, and fall – are the subject of countless songs, poems, and works of art. But many places in the world do not have four seasons. At the North and South Poles, for example, there are only two seasons. During the winter, it is extremely cold and most of the days are completely dark. Summer is somewhat warmer, with continuous daylight. At the equator, on the other hand, the weather is always hot, and there are an equal number of hours of daylight and darkness all year round.

- (10) In many parts of the world, however, a season is not defined in terms of temperature or the number of daylight hours. In some countries – such as Costa Rica and the Philippines – the year is divided into a rainy season and a dry one. In India, there are three seasons: winter, summer, and the monsoon season, when there are especially heavy rains and strong winds. In neighboring Bangladesh, there are six seasons, including the flood season and the drying-out season that follows.

- (15) Even people living in the same place sometimes define the seasons in different ways. For example, in the northern tip of Australia, most people speak of the wet season, the dry season, and the buildup to the wet season. But the Yolngu, a native people of the area, divide the year into eight seasons, each with its own pattern of weather conditions, plant life, and animal behavior. No matter where they live, however, most people use seasons to mark the passage of time.

Questions

13. According to the first paragraph, _____ the equator.

- (1) the days are as long as the nights at
 (2) temperatures change from season to season at
 (3) spring and fall are very short at
 (4) there is nowhere hotter than

14. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) discuss countries that have more than four seasons
- (2) explain why some countries are drier than others
- (3) discuss different ways to define seasons
- (4) explain how daylight affects temperature

15. It can be understood from the second paragraph that India -

- (1) gets less rain than Costa Rica
- (2) is close to Bangladesh
- (3) does not have a rainy season
- (4) has very cold winters

16. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) compare the seasons in different parts of Australia
- (2) describe the three seasons in the northern tip of Australia
- (3) explain how weather, plant life, and animal behavior change with the seasons
- (4) show that the seasons may be divided in more than one way in the same area

17. In line 17, "each" refers to each -

- (1) native people
- (2) year
- (3) season
- (4) pattern

Text II (Questions 18-22)

- (1) Punctuation marks, such as periods and commas, are symbols that make written texts easier to understand. Most of the punctuation marks used today were developed in Europe during the Middle Ages. In the 15th century, with the introduction of printed books, these symbols became standardized. Since then, punctuation marks have changed very little.

- (5) In 1962, however, Martin K. Speckter, the editor of *TYPEtalks* magazine, created a new punctuation mark. Speckter disapproved of the tendency of writers to use question marks and exclamation marks together (?!?) at the end of a question to express surprise or some other strong feeling. Speckter believed that such questions would look better with a single punctuation mark that combined the two. He designed such a symbol (?) and invited readers of his magazine to propose a name for it. The one he chose was "interrobang" – a combination of the word "interrogative", meaning question, and "bang", a name used by printers for an exclamation mark.

- (10) New and offbeat enough to suit the unconventional 1960s, the interrobang became somewhat popular. The symbol was used for a time in magazines and newspapers, and the word was even included in English dictionaries. During the 1970s, however, the interrobang was nearly forgotten. Nonetheless, the punctuation mark still has some old fans and even some new ones, who have discovered it in recent years. "Interrobang" is also the name of several businesses, a few websites, and even a rock band.

Questions

18. The main purpose of the text is to -

- (1) show how punctuation marks have changed over the centuries
- (2) explain the importance of punctuation marks
- (3) discuss a punctuation mark invented in the twentieth century
- (4) compare different punctuation marks

19. Which of the following questions is not answered in the first paragraph?

- (1) What are some examples of punctuation marks?
 - (2) What is the purpose of a punctuation mark?
 - (3) When were today's punctuation marks created?
 - (4) Which punctuation mark is used most often?
-

20. According to the second paragraph, the word "interrobang" was -

- (1) suggested by a reader of *TYPEtalks*
 - (2) not Speckter's first choice
 - (3) first used by printers
 - (4) Speckter's own idea
-

21. In line 14, "offbeat" is closest in meaning to -

- (1) serious
 - (2) strong
 - (3) impossible
 - (4) unusual
-

22. Which of the following questions would be most likely to have an interrobang at the end?

- (1) What is your name
 - (2) Do you think it will rain today
 - (3) May I help you
 - (4) How could you do a thing like that
-

עמוד ריק

ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Chili powder is a _____ of ground red peppers, garlic, oregano, and cumin.

- (1) draft
- (2) file
- (3) blend
- (4) range

2. Taking small _____ of aspirin every day may help prevent heart attacks.

- (1) errors
- (2) burdens
- (3) doses
- (4) layers

3. Newfoundland's rocky _____ has low, rolling hills separated by many valleys.

- (1) equipment
- (2) landscape
- (3) conference
- (4) authority

4. Renowned British botanist Agnes Arber worked at the Balfour Laboratory in Cambridge until 1927; _____ she continued her research in her own laboratory.

- (1) thereafter
- (2) albeit
- (3) wherein
- (4) moreover

5. Fierce race riots _____ in the Watts district of Los Angeles in 1965.

- (1) erupted
- (2) indulged
- (3) filtered
- (4) dispensed

6. Many important historical documents are _____ in the U.S. National Archives in Washington, D.C.

- (1) staged
- (2) housed
- (3) raised
- (4) cornered

7. According to legend, many ships sailing in the Sargasso Sea were trapped there after becoming _____ in seaweed.

- (1) tarnished
- (2) entangled
- (3) preoccupied
- (4) dispersed

8. Many of the valuable artworks _____ during World War II have not been returned to their rightful owners.

- (1) inflicted
- (2) magnified
- (3) exceeded
- (4) plundered

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Research suggests that even in relatively simple organisms, behavior is influenced by a multitude of genes.

- (1) Research conducted on relatively simple organisms has shown which genes influence different types of behavior.
- (2) Although research has only been conducted on relatively simple organisms, many of the genes that influence behavior have already been discovered.
- (3) Research has indicated that numerous genes influence the behavior of even relatively simple organisms.
- (4) Research suggests that the way in which genes influence behavior can best be observed in relatively simple organisms.

10. In 1924, Robert Frost was awarded the first of four Pulitzer Prizes.

- (1) Robert Frost was awarded four Pulitzer Prizes in 1924.
- (2) In 1924, Robert Frost became the first person to win four Pulitzer Prizes.
- (3) In 1924, Robert Frost received the Pulitzer Prize for the fourth time.
- (4) Robert Frost won the Pulitzer Prize four times, the first in 1924.

11. Aloys Senefelder published a comprehensive guide to the printing process known as stone lithography in 1818.

- (1) Aloys Senefelder's 1818 book on stone lithography was the first work to describe this printing method in detail.
- (2) Aloys Senefelder's 1818 book on stone lithography includes an overview of all the printing methods in use at the time.
- (3) The 1818 handbook on stone lithography by Aloys Senefelder addresses all aspects of this printing method.
- (4) Aloys Senefelder, who wrote a handbook on stone lithography in 1818, was the leading expert on this technique of printing.

12. Two massive stone lions flank the main entrance of the New York Public Library.

- (1) A pair of lions carved of stone was recently placed outside the New York Public Library.
- (2) New York's Public Library is noted for the stone lion statues located near the main entrance.
- (3) Carved into the stone above the entrance to the New York Public Library is an image of two lions.
- (4) An enormous stone lion stands on either side of the front doors of the New York Public Library.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) The first American sculptor to achieve international recognition was a woman named Patience Lovell Wright (1725-1786). For many years, Wright amused herself and her children by molding faces out of wax and bread dough. When her husband died in 1769, leaving her with five children to support, her hobby blossomed into a profession. Before long, Wright was earning her living making portraits from colored wax.

- (10) In 1772, Wright moved to London, where she established a museum displaying likenesses of England's current celebrities. London's elite society was charmed by Wright's colorful character, her individualism and her often crude speech. Her business venture was instantly successful. Wright would fashion her wax figures in her lap, hiding them under her apron while engaging her models and other visitors in conversation. She had, according to the artist-historian William Dunlap, an "energetic wildness" as she worked.

- (15) Among Wright's prestigious subjects were King George and Queen Charlotte. Wright is said to have called the king "Pharaoh" and lectured him about his mistreatment of the American colonies. During the American Revolution, Wright openly expressed her support for the colonial cause, which damaged but did not destroy her popularity in British royal circles. It is believed that on a number of occasions she came to the rescue of the rebel colonists by providing intelligence regarding British plans to subdue them.

Questions

13. According to the text, Patience Lovell Wright became a professional artist -

- (1) in 1772
 (2) after her husband died
 (3) in England
 (4) during the American Revolution

14. In line 3, "molding" means -

- (1) stuffing
- (2) shaping
- (3) dressing
- (4) painting

15. According to the second paragraph, Wright would _____ while she worked.

- (1) always stand
- (2) never speak
- (3) keep her sculptures hidden
- (4) appear calm and reserved

16. It can be inferred from the last paragraph that King George -

- (1) did not punish Wright for her outspokenness
- (2) forbade British subjects from buying Wright's work
- (3) was sympathetic to the colonial cause
- (4) knew that Wright was transferring information

17. A good title for this text would be -

- (1) The Political Views of Patience Lovell Wright
- (2) Patience Lovell Wright: An Artist and a Rebel
- (3) Patience Lovell Wright: Portraits from the American Revolution
- (4) The London Wax Museum of Patience Lovell Wright

Text II (Questions 18-22)

- (1) "They don't make things like they used to!" This comment is often made by people who remember a time when many products lasted a lifetime. Indeed, it was once the norm that household appliances, clothing, and other items remained in good condition for decades.
- (5) Today, unfortunately, most manufacturers follow a policy of planned obsolescence. In order to keep customers coming back, they deliberately produce toys that break easily, home appliances that cannot be repaired, and light fixtures that are sealed so that burnt-out light bulbs cannot be changed. They discontinue replacement parts after just a few years and update computer software so that older versions can no longer be used.
- (10) Manufacturers also promote obsolescence indirectly by means of manipulative advertising. By aggressively marketing new clothing styles, models of cars, and electronics with innovative but unnecessary features, manufacturers induce in consumers a perceived need to acquire items they already own.

- (15) To a large degree, Western society has become a throw-away culture. As a result, people waste time and money and may become caught up in a constant, restless pursuit of new things. The environment suffers, too: more trash goes into dump sites and more pollution is created by the production and transport of goods.

- (20) However, a countermovement is growing. More and more people favor vintage goods – second-hand items that have stood the test of time. Some websites offer high-quality merchandise with long-term guarantees, and others provide instructions for repairing appliances. Such initiatives may eventually succeed in rendering planned obsolescence obsolete.

Questions

- 18.** Which of the following might be said by a manufacturer who follows a policy of planned obsolescence?

- (1) "If cars last for twenty years, people will not need to buy new ones."
 (2) "We can make more money selling replacement parts than new products."
 (3) "People will not buy household appliances that constantly need repairs."
 (4) "If we produce high-quality toys, customers will keep coming back."

19. The term "throw-away culture" (line 14) reflects the fact that -

- (1) the environment is being polluted
- (2) consumers cannot afford all the items they buy
- (3) there are not enough dump sites for all the trash being thrown away
- (4) people today get rid of things more quickly than people did in the past

20. The main purpose of the last paragraph is to discuss -

- (1) why people buy second-hand items
- (2) websites that help consumers
- (3) opposition to planned obsolescence
- (4) where to find high-quality merchandise

21. According to the text, manufacturers -

- (1) could charge less for their products
- (2) rely too much on advertising
- (3) do not understand consumers' preferences
- (4) intentionally produce merchandise that does not last

22. It can be inferred that the author of this text is not in favor of the -

- (1) norm mentioned in line 3
- (2) pursuit mentioned in line 15
- (3) guarantees mentioned in line 20
- (4) initiatives mentioned in line 21

עמוד ריק



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



NAME

I.D. No.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

שפה / اللغة / LANGUAGE / תאריך / تاريخ / DATE

מס' תוברת / رقم الكراس D BOOKLET No.



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
 NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
 المركز القطري للامتحانات والتقييم
 מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

כתובת / العنوان C ADDRESS

שאלות לדוגמה לדוגמה
 نماذج أسئلة
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן
 إبدأ هنا

SECTION 1 פרק / فصل 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 פרק / فصل 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 3 פרק / فصل 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 4 פרק / فصل 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 5 פרק / فصل 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 6 פרק / فصل 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 7 פרק / فصل 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 8 פרק / فصل 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אין לכתוב מימין לקו זה
 لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

נלשאי משרות ציבוריות בכירות המדינת ישראל אינם מחוייבים על-פי חוק להשוף פרטים הנלגעים למצבהם הבריאותי, אשר נותרים חסויים מכח זכותו של כל אדם לפרטיות. מכיוון שאישים אלו, בזמנת ראש הממשלה ושרים בכירים, נלשאים באחריות כהגדה ומחוייטים החלטות היות גורלי, הגלשו השנים האחרונות כמה הצעות חוק שתכליתן לחייב נבחרי ציבור למסור מידע הנלגע לבריאותם. לדעתי אכן יש לחייב נבחרי ציבור למסור לציבור מידע אודות מצבהם הרפואי וזאת ממספר סיבות.

ראשית, הרלע בו אדם נבחר על-ידי הציבור למלא משרה אשר משפיעה עליו באופן ישיר, בריאותו של אותו אדם הפכת רלוונטית עבור מספר גדול של אנשים ויוצאת מתחום השפעתה הפרטית והאישית על אותו אדם. על-כן, מכח זכות הציבור לדעת, לדעתי ראוי שהציבור יכיר הרעות המצבהם הבריאותי של נבחריו, וזאת בכדי להיות חשוף לגורמים אשר עשויים להשפיע על החלטותיהם וכן ככלי עזר לבהירת נציגים למשרות ציבוריות.

שנית, לדעתי, אדם המתמודד למשרה ציבורית זו או אחרת מס מצטנח, הלכה למעשה ומתבק בהירה חופשית, באור הזרקורים הציבורי. בכך, בהחירתו של אדם להתמודד על משרה כנבחר ציבור, הוא מוותר על מידה מסויימת מזכותו לפרטיות כאדם. לטעמי, חשיפת פרטים אודות מצבה בריאותי הינה לגיטימית בתוק תחום זה של ויתור על פרטיות, מכח השפעתה על הציבור.

המתנגדים לחיוב נבחרי ציבור למסור לציבור מידע אודות מצבהם הרפואי גורסים כי מצבה כזה יוצר פליעה ממעולותית הזכותם של נבחרי ציבור לפרטיות ולכן אין לחייבם לפרסם מידע הנלגע לבריאותם. לדעתי, ניתן לגשר על מכשול זה במגוון דרכים אשר יאפשרו למור כמה שיותר על פרטיותם של נבחרי הציבור והבד יאפשרו לציבור להיחשף למצבהם הבריאותי של נבחריו. לדוגמה, ניתן

להקים גוף רפואי אובייקטיבי אשר יהיה מיוצע בדבר מצבם הרפואי של נהגרי
הציבור ויבחר, על-סמך שיקול דעת מקצועי הולם, האם פרט מיוצע זה או אחר
ראוי וחשוב לפרסום ציבורי.

לסיכום, סוגיית חיוה נהגרי ציבור לחשוף לציבור פרטים אודות מצבם הרפואי
הינה מורכבת, אך לבדתי, היתרונות עולים על החסרונות והקשיים. על-כן, אטעמי,
יש לחייה נהגרי ציבור למסור מידע רפואי לציבור.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

במדינת ישראל, אין חוק הדורש להציג מיצע רפואי מאלו שמייצגים את העם בזמנת הפוליטיקאים. אי חובת החסיפה מטרתה להגן על פרטיותו של נציג הציבור. לאחרונה הועלו מספר הצעות חוק שמטרתן לחייב את נציגי הציבור לחשוף מיצע רפואי אישי. אלה התומכים באישור החוק טוענים, כי זכותו של הציבור לדעת מהו מצבם הרפואי של הנבחרים שלהם. אני חושב שצריך להמשיך עם המצב הקיים, בהמשך החיבור אבקש להציג את טענתי.

ראשית, מדינת ישראל מוגדרת כמדינה דמוקרטית שבהיונה למור על חיבותו, בטחוני הגופני ועל פרטיותו פרטיותו של האזרח. נבחר הציבור שתפקידם לייצג את העם, הם אזרחים שזכויותיהם שווים לזכויותיהם של האזרחים האחרים. היום שבו יוחלט כי על הנציג ציבור חלה חובה לחשוף מיצע רפואי אישי תחול פגיעה בזכויות היסוד של מדינת ישראל מוטלת. בנוסף, החסיפה של המידע תיצור פתח להסטה של המתנגדים, ועלול להיות אפקט כבד של שיכול להשפיע על יציבותה של המדינה.

שנית, חשיפת מיצע רפואי עלולה להשפיע לשלילה על הסיכוי להיבחר. לדוגמה, נציג ציבור אשר חולה במחלה בעלת דימוי שלילי כמו איידס, תוכל להטות את כף המאזנים נגד האדם שרוצה להיבחר. במקרה כזה, גם אם מדובר באדם כישלוני יש בידינו אפשרות את תפקודה של המדינה, עלול שלא להיבחר עקב הדימוי השלילי מחלת איידס יוצרת סביב החולים במחלה.

מנגד לדיון של רבים, יש להעביר חוק המתייר חשיפת מיצע רפואי בטענה, כי זכותו של הציבור לדעת עלול להחליט החלטות שאנשי הציבור מקבלים. לדעתי יש צדק במה שהמתנגדים אומרים, וכוח רב נמצא בידיהם של נבחרים

הצ'יבור. מהסיבה הזאת אני חושב שצריך להבצע בדיקה מעמיקה, על ידי אנשי
מקצוע שיהיה בכוחם לחשוף מיצע חלקי אשר יהיה ראוי לנצל למחלות שיכולות
להשפיע על יכולת השיפוט.

אסיכום, אני חושב שפרטיותו הכללית של האדם היא חשיבה, ומדינת ישראל
צריכה להמשיך ולשמור על פרטיותם של כל אזרחי ישראל כולל נהגרי ציבור.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

לציבור יש זכות לקבל מידע הנלעז לכסירותם למלא את הפקידים ואינני מסכימה עם טענה זו.

אנשים בכירים כגון ראש הממשלה ושרים בכירים מייצגים מדינה זו, מחליטים החלטות שהינן קשות וגורליות רב הזמן וחובה עליהם לייצג את הציבור הרחב שהחלטות אלה נעשות בראש שפוי.

אם נלמאי משרות ציבוריות בכירות נמנעים לחשוף פרטים בדבר מצב הריאותם, הציבור יכול לטעון מסתירים מהם מידע הנלעז לכסירותם למלא את תפקידם.

למרות זאת, מצד שני, אולי לציבור הרחב אין זכות לדעת פרטים אישיים שנלעזים לחייהם שאינם שלהם.

ככל זאת, כל אדם זכאי לחיים פרטיים הלי שם קשר לתפקידם ופרסומם הציבורי.

יש אנשים רבים שיכולים לטעון שפרטים אלו חסויים מסיבה מסוימת. ככל מסתירים יותר מידע, אז אחרים ירצו לדעת.

לפי דעתי, טענה הנלעזת לכך שהולשו הצעות חוק שתכאיתן לחייה נבחרו ציבור, כגון ראש הממשלה ושרים בכירים, להיבדק באופן סדיר ולמסור לציבור מידע הנלעז למצב הריאותם הינה מוגזמת ואינה רציונלית. לחוק זה אין שם סיכוי לעבור להתקבל כהררה, הרבה תושבים מוחאים על עצמם רעיון זה.

אם לדוגמא יש בכיר הממשלה עם היסטוריה רפואית שאיננה נלעזת לגביו, אלא לקרוב משפחתו, למשל, אמו, הציבור הרחב צריך לדעת פרט כזה? גם אם זה אינו משפיע על החלטות גורליות לגבי מקצועו? גם אם זה קרה לפני הרבה מאוד שנים?

גם אם לציבור אין זכות לדעת שם פרט שכזה?!

אם הצעת חוק שכזאת תתקבל אז מצבנו הינו גרוע ומגיש הצעה זאת הינם צריכים להתבייש בעצמם והעצם העובדה שחשו על טענה זאת מאכתחילה. הצעתי הינה כזאת שכל אחד ואחת יש זכות שחיהם הפרטיים הינם יישארו פרטיים בלי שום קשר למקצועם, ועד כמה תפקידם הכיר.

דוגמה לחיבור שתוכנו אינו מתאים כלל לנושא המטלה

עקב טכנולוגיה מתקדמת בישראל ישנם אלמנטים חדשים שאזכרים לציבור למחר
על הריאותם האופן סביר הנוגע למצב הבריאותי.

ראשית לכל אדם יש זכות להבדק בקופת חולים שלו, להבצע מעקב לאחר מצב
הבריאותי. חשוב מאוד של כל אדם היה קוסר מעקב בקופת חולים לאן שהוא
שייך לזרקה לעשות בדיקות כל שהם. האם זה צורך הניתוחים או בדיקות
רופאים מומחים.

שנית. השנים אחרונות הולשו הצעות חוק לכל אזרח שמאז חשוב להבדק כל
תקופה קצרה אצל רופאים שלהם - רופא משפחה למשל האם יש צורך יפונה
לבידיקות נוספות.

לדעתי החוק הזה יביא את אזרחי מדינה למעקב צמוד אחר מצב הבריאותם
שהמנהג מהם להיות בריאים ולא לפספס מצבים חשובים שנוגעים לבריאותם.

לסיכום: לדעתי החשיבות של חוק מאוד חשובה, פרטים ומידע רפואי דבר חסוי.
לציבור יש זכות לקבל מידע הנוגע לבריאותם ה כל סניף.

מפתח תשובות נכונות

מועד דצמבר 2017

חשיבה מילולית – פרק ראשון

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
התשובה הנכונה	1	4	1	2	3	2	1	4	4	1	2	3	1	4	2	2	4	3	2	2	4	4	2

חשיבה מילולית – פרק שני

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
התשובה הנכונה	4	1	3	3	1	2	2	4	4	3	4	3	1	2	2	4	4	3	4	1	1	2	3

חשיבה כמותית – פרק ראשון

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
התשובה הנכונה	4	2	4	3	3	3	1	3	2	1	2	1	4	1	4	2	4	1	3	2

חשיבה כמותית – פרק שני

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
התשובה הנכונה	3	4	2	4	3	4	2	3	3	1	2	3	4	2	2	1	3	2	2	4

אנגלית – פרק ראשון

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
התשובה הנכונה	3	2	3	1	3	3	2	1	2	4	3	1	1	3	2	4	3	3	4	1	4	4

אנגלית – פרק שני

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
התשובה הנכונה	3	3	2	1	1	2	2	4	3	4	3	4	2	2	3	1	2	1	4	3	4	2

© כל הזכויות שמורות למרכז הארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
 אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי,
 או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

חישוב אומדן ציוני הבחינה

דצמבר 2017

להלן נסביר ונדגים כיצד תוכלו לחשב אומדן לציוניכם בכל אחד מתחומי הבחינה – חשיבה מילולית, חשיבה כמותית ואנגלית – וכן אומדנים לציוניכם הכלליים בבחינה, המתבססים על ציוניכם בשלושת התחומים.

חישוב ציוני הגלם של פרקי הבררה בתחומי הבחינה

כל תשובה נכונה מזכה בנקודה. כדי לחשב את ציוני הגלם עליכם לסכם את הנקודות שצברתם בכל אחד משלושת תחומי הבחינה (שני פרקים בכל תחום: חשיבה מילולית, חשיבה כמותית, אנגלית). בסיום שלב זה יתקבלו שלושה ציוני גלם: ציון גלם בחשיבה מילולית, ציון גלם בחשיבה כמותית וציון גלם באנגלית.

חישוב הציונים בתחומי הבחינה

לכל ציון גלם מותאם ציון בסולם אחיד, ציון שאינו מושפע מהנוסח, מהשפה או מהמועד של הבחינה. תוכלו לאתר את ציוניכם בסולם האחיד בעזרת טבלת המעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד שמופיעה להלן. בסיום שלב זה יתקבלו אומדנים לציוניכם בשלושת תחומי הבחינה (בסולם של 50 עד 150):

ציון בחשיבה מילולית (V) ציון בחשיבה כמותית (Q) ציון באנגלית (E)

טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד בכל אחד מהתחומים

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
119	132	118	32
121	135	120	33
124	138	123	34
126	140	125	35
128	142	127	36
131	144	130	37
133	146	132	38
136	148	135	39
138	150	137	40
141		139	41
144		141	42
147		144	43
150		146	44
		148	45
		150	46

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
81	81	79	16
84	84	82	17
86	88	84	18
89	91	87	19
91	94	89	20
93	97	91	21
96	101	94	22
98	104	96	23
101	108	99	24
103	111	101	25
105	114	103	26
107	117	106	27
110	120	108	28
112	123	111	29
114	126	113	30
116	129	115	31

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
50	50	50	0
51	51	51	1
52	52	52	2
54	53	53	3
56	54	55	4
58	55	57	5
60	57	59	6
62	59	61	7
64	61	63	8
66	63	65	9
68	65	67	10
70	68	69	11
72	70	71	12
75	73	73	13
77	75	75	14
79	78	77	15

חישוב אומדני הציונים, המפורט בהמשך, אינו מביא בחשבון את הציון במטלת הכתיבה. החישוב מתבסס על ההנחה שרמת היכולת שבאה לידי ביטוי במטלת הכתיבה היא כרמת היכולת הבאה לידי ביטוי בפרקי הבררה בתחום החשיבה המילולית.

© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

חישוב אומדנים לציונים הכלליים

כדי לאמוד את ציוניכם הכלליים עליכם לחשב תחילה את ציוניכם המשוקללים:

- בציון הרב-תחומי משקלם של הציונים בתחום המילולי ובתחום הכמותי כפול ממשקלו של הציון באנגלית. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{2V+2Q+E}{5}$
 - בציון בדגש מילולי - משקלו של הציון בתחום המילולי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{3V+Q+E}{5}$
 - בציון בדגש כמותי - משקלו של הציון בתחום הכמותי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{3Q+V+E}{5}$
- לצורך חישוב אומדנים לציונים הכלליים עליכם להתבסס על הטבלה הבאה, המתרגמת ציון משוקלל לציון כללי. הטבלה ערוכה לפי טווחים.

טבלת מעבר מהציון המשוקלל לאומדן הציון הכללי

ציון משוקלל	אומדן ציון כללי	ציון משוקלל	אומדן ציון כללי
105-101	531-504	50	200
110-106	559-532	55-51	248-221
115-111	587-560	60-56	276-249
120-116	616-588	65-61	304-277
125-121	644-617	70-66	333-305
130-126	672-645	75-71	361-334
135-131	701-673	80-76	389-362
140-136	729-702	85-81	418-390
145-141	761-730	90-86	446-419
149-146	795-762	95-91	474-447
150	800	100-96	503-475

הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

24 תשובות נכונות בחשיבה מילולית (סה"כ בשני הפרקים),

32 תשובות נכונות בחשיבה כמותית (סה"כ בשני הפרקים),

28 תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון בחשיבה מילולית הוא: $V = 99$

האומדן לציון בחשיבה כמותית הוא: $Q = 132$

האומדן לציון באנגלית הוא: $E = 110$

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

■ הציון המשוקלל הרב-תחומי הוא: $114.4 = \frac{(2 \cdot 99) + (2 \cdot 132) + 110}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 115-111. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 587-560.

■ הציון המשוקלל בדגש מילולי הוא: $107.8 = \frac{(3 \cdot 99) + 132 + 110}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.

■ הציון המשוקלל בדגש כמותי הוא: $121 = \frac{(3 \cdot 132) + 99 + 110}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 125-121. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 644-617.

© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה - כולה או חלקים ממנה - בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

תרגום הציון לאחוזים

הטבלה לתרגום טווחי ציונים לאחוזים, המופיעה כאן, תסייע לכם להבין את משמעות הציונים שהתקבלו. הטבלה מחולקת ל-17 קטגוריות של טווחי ציונים. בעבור כל טווח ציונים מוצג אחוז הנבחנים שציונם נמצא מתחתיו, האחוז שבתוכו והאחוז שמעליו. לדוגמה, ציון כללי של 518 נמצא בטווח הציונים 500-524. כ-40% מהנבחנים קיבלו ציון מתחת לטווח זה, כ-7% קיבלו ציון בטווח זה, וכ-53% קיבלו ציון מעל טווח זה.

החלוקה לקטגוריות נעשתה לשם ההדגמה בלבד ואינה משקפת מדיניות קבלה של מוסד כלשהו. תרגום הציון לאחוזים מתבסס על כלל אוכלוסיית הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית בשנים האחרונות.

טבלת תרגום טווחי ציונים לאחוזים

אחוז הנבחנים שציונם נמצא:			טווח ציונים
מעל לטווח	בטווח	מתחת לטווח	
94	6	0	349-200
90	4	6	374-350
85	5	10	399-375
80	5	15	424-400
74	6	20	449-425
67	7	26	474-450
60	7	33	499-475
53	7	40	524-500
46	7	47	549-525
39	7	54	574-550
32	7	61	599-575
24	8	68	624-600
17	7	76	649-625
11	6	83	674-650
6	5	89	699-675
3	3	94	724-700
0	3	97	800-725

© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה - כולה או חלקים ממנה - בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.