

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

פרק 5: חשיבה מילולית

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: 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. מבליט : ניכר -

- (1) מזיז : ניח
- (2) מרגיש : רגיש
- (3) מבצר : מוגן
- (4) מבשל : טעים

2. שאיפה : אוויר -

- (1) עיכול : מזון
- (2) דיבור : קול
- (3) הרחה : אף
- (4) לגימה : מים

3. דומה לו : דמיון -

- (1) גדול ממנו : גודל
- (2) מאחוריו : מיקום
- (3) רחוק ממנו : מרחק
- (4) שייך לו : שייכות

4. גילח למשעי : גילח -

- (1) מיצה : ניצל
- (2) הדביק : רדף
- (3) רפרף : קרא
- (4) פקע : קמת

5. אסטרונוט : חללית -

- (1) יורד ים : סירה
- (2) צנחן : מטוס
- (3) פצוע : אמבולנס
- (4) חקלאי : טרקטור

6. עלה על יצועו : נרדם -

- (1) שם פעמיו : הגיע
- (2) צד את עינו : הסתכל
- (3) חכך בדעתו : התלבט
- (4) החיש צעדיו : הלך

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

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

7. חברי ארנון טוען כי פעמים רבות כשהוא מתלונן על בעיה גופנית בפני רופא _____, נדמה לו שהכאב שהוא חש מהווה שיקול _____ במכלול השיקולים של הרופא. לטענתו, _____ השקפה המערבית, הרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב.

- (1) מערבי / אחרון, אם בכלל, / בדומה ל-
- (2) סיני / אחרון, אם בכלל, / בדומה ל-
- (3) מערבי / אחרון, אם בכלל, / בניגוד ל-
- (4) מערבי / חשוב ועיקרי / בניגוד ל-

8. _____ שבשנים האחרונות מוסד המלוכה _____, הסקרים מראים כי _____ מן הציבור _____ בביטולו.

- (1) בהתאם לתחושה הכללית / סובל מדעיכה במעמדו / חלק גדול / אינו מעוניין
- (2) כחיזוק לעמדה הגורסת / אינו אהוד כבעבר / רק אחוזים בודדים / חפצים
- (3) בניגוד לדעה הרווחת / זוכה לאהדה גוברת והולכת / חלק ניכר / אינו רוצה
- (4) אף על פי / זוכה לעדנה מחודשת / נתח גדול / תומך

9. _____ של אלברט _____ לו לרועץ כשהציג את מועמדו לתפקיד, _____ מנהל המפעל ידוע כמי ש_____ לניסיונם של מועמדים בבואו לשקול את מועמדותם.

- (1) ניסיונו העשיר / היה / שכן / אינו מייחס חשיבות רבה
- (2) חוסר הניסיון / לא היה / וזאת אף ש- / מייחס חשיבות רבה
- (3) חוסר הניסיון / היה / וזאת משום ש- / אינו מייחס כל חשיבות
- (4) חוסר הניסיון / לא היה / שכן / מייחס חשיבות רבה

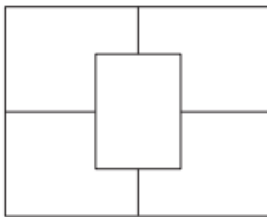
10. בשנים האחרונות, בעקבות התחממות מי הים התיכון, התבססה בו אוכלוסייה של דג הסיפון, דג טרופי שהגיע אליו דרך תעלת סואץ. הדבר מפר את האיזון האקולוגי בים התיכון. הסיפון הוא צמחוני, ומאחר שרוב הדגים המקומיים אינם אוכלים צמחים, הוא אינו סובל מתחרות רבה על מקורות המזון שלו. לכן הסיפון מתרבה בים התיכון מהר יותר מאשר בבית גידולו המקורי, והוא משמיד אחוז ניכר מהאצות בבית גידולו החדש. אוכלוסיית האצות מתקשה להשתקם מהנזק, מכיוון שבשונה מהדגים הצמחוניים המקומיים, הסיפון אינו ניזון רק מאצות בוגרות.

איזו מהטענות הבאות הנוגעות לדג הסיפון אינה עולה מהפסקה?

- (1) עד לשנים האחרונות לא התבססה אוכלוסייה שלו בים התיכון מכיוון שהמים בו לא היו חמים די הצורך
- (2) הוא נבדל בתזונתו הן מהדגים הצמחוניים המקומיים והן מהדגים שאינם צמחוניים
- (3) הוא הגיע לים התיכון מכיוון שבבית גידולו המקורי הופר האיזון האקולוגי
- (4) הדגים המתחרים איתו על מקורות המזון באזור מוצאו מרובים מאלו המתחרים איתו בים התיכון

11. בחברה חמישה עובדים: מנהלת, רואה חשבון, יועצת השקעות, דובר ומזכירה. החברה עברה למבנה חדש ובו חמישה משרדים כבסטרטוט, משרד לכל עובד. יועצת השקעות ביקשה שמשרדה לא יגובל במשרדו של רואה החשבון, ובקשתה התקבלה.

מה לא ייתכן?



- (1) משרדה של המזכירה אינו גובל במשרדה של יועצת השקעות
- (2) המשרדים של רואה החשבון ושל המנהלת סמוכים זה לזה
- (3) משרדה של המנהלת אינו גובל במשרדה של המזכירה
- (4) משרדו של רואה החשבון הוא משרד פינתי

.12

תרצה נכנסה לבית קפה וראתה שם את שפרה שותה קפוצ'ינו.
 תרצה: "שפרה, את שותה קפוצ'ינו מפני שאין כאן מילק-שייק?"
 שפרה: "לא. ויתרתי על שתיית מילק-שייק משום שיש כאן קפוצ'ינו."
 מה אינו משתמע מחילופי דברים אלו?

- (1) שפרה הייתה שותה מילק-שייק, אלמלא היה בבית הקפה קפוצ'ינו
- (2) שפרה מעדיפה קפוצ'ינו על פני מילק-שייק
- (3) תרצה חשבה ששפרה מעדיפה תמיד מילק-שייק על פני קפוצ'ינו
- (4) אין בבית הקפה מילק-שייק

.13

א"מ קופי טען כי אפשר להשליט סדר מסוים במגוון שימושי השפה, וזאת בחלקנו אותם לשלושה סוגים כלליים ביותר: הסוג הראשון הוא השימוש ה**מידעי**, שהמטרה בו היא העברת מידע, והדבר מושג באמצעות הצגת טענות או הכחשתן. הסוג השני הוא ה**הבעתי**: השפה ממלאת תפקיד הבעתי כל אימת שמשתמשים בה כדי לשחרר רגשות או לעורר אותם. הסוג השלישי, הקרוי השימוש ה**מכוון**, תכליתו להניע לפעולה או למנוע אותה. עם זאת, קופי סבור שכמעט כל מבע רגיל ידגים, בהרבה או במעט, לפחות שניים משלושת שימושי השפה.
 איזו מהטענות הבאות עולה מדבריו של א"מ קופי?

- (1) מכיוון שהשימוש המידעי הוא השימוש הבסיסי בכל מבע רגיל, גם מבעים שנועדו לשימוש הבעתי או מכוון בהכרח יכילו מידע
- (2) הניסיון לחלק את שימושי השפה לשלוש קטגוריות כלליות אינו עולה יפה, משום שמבעים רגילים בדרך כלל אינם מתאימים אף לא לאחת מהקטגוריות
- (3) מבע המשמש רק לאחת משלוש המטרות הוא מבע לקוי
- (4) אף שאפשר לחלק את שימושי השפה לשלוש קטגוריות מובחנות, רק לעיתים רחוקות ימצא מבע המשתיך לאחת מהן בלבד

.14

בניסוי סיפרו חוקרים לילדים בני שלוש וחמש שני סיפורים: סיפור על הילד יותם שהגיש לציפורים פרוסת לחם כדי שיאכלו ממנה אך הציפורים ברחו ממנו, וסיפור על הילדה ליבי שאכלה כריך וציפורים אכלו את פירווי שהתפזרו. אחרי כל סיפור שאלו החוקרים את הילדים אם הילד שבסיפור התכוון להאכיל את הציפורים. מתשובות הילדים למדו החוקרים כי ילדים בני שלוש נוטים להסיק על כוונותיהם של בני אדם על סמך תוצאות מעשיהם, ואילו ילדים בני חמש מסוגלים לזהות כוונות, גם אם לא התממשו.
 איזה מן הממצאים הבאים הוא המתאים ביותר להיות הממצא שהחוקרים הסתמכו עליו?

- (1) מרבית בני השלוש טענו שרק ליבי התכוונה להאכיל את הציפורים, ומרבית בני החמש טענו שרק יותם התכוון לעשות זאת
- (2) מרבית בני השלוש טענו שרק יותם התכוון להאכיל את הציפורים, ומרבית בני החמש טענו שרק ליבי התכוונה לעשות זאת
- (3) מרבית בני השלוש טענו שהילדים בשני הסיפורים התכוונו להאכיל את הציפורים, ומרבית בני החמש טענו שרק יותם התכוון לעשות זאת
- (4) מרבית בני השלוש טענו שרק ליבי התכוונה להאכיל את הציפורים, ומרבית בני החמש טענו שהילדים בשני הסיפורים התכוונו לעשות זאת

15.

במאמר נכתב: "מחזור השירים 'מחולות ריקים' של המשורר חזי לסקלי עוסק בקשיים ובבעיות שבשימוש במילים, ועולה ממנו כי לסקלי מאמין שהשפה חסרת כל תועלת."

איזה מן האנשים הבאים מעביר מסר באופן הדומה ביותר לאופן שבו לסקלי מעביר את מסרו?

- (1) אדם שמצייר ציור מכוער כדי להמחיש שאומנות אמיתית אינה צריכה להיות יפה, אלא לשבור מוסכמות
- (2) אדם שמארגן הפגנה כדי למחות על המטרד שהפגנות גורמות
- (3) אדם שהולך פעם בשבוע לבית הקולנוע ומתלונן על איכות הסרטים כדי לשכנע את סביבתו שהסרטים המוצגים בו גרועים
- (4) אדם שאינו יודע לשיר ומופיע לפני קהל כדי להוכיח שאין צורך בכישרון מיוחד כדי להיות זמר

16.

העיתונאית אן טרובק מזהירה שהביקור בבתייהם של סופרים הוא רק דרך לסגוד להם: "סופרים אינם יוצרים בתים, הם יוצרים ספרים", היא מזכירה. אבל עמיתתה לורה מילר אומרת שכאשר היא מבקרת בבתייהם של סופרים, מטרתה דווקא הפוכה: היא רוצה לחסן את עצמה נגד פולחן הסופרים, ולהזכיר לעצמה שאפילו יצירות גאוניות הן תוצר של בני אדם בשר ודם. לטענתה, דווקא הסתמיות של בתי הסופרים היא המעניקה להם את חינם.

בנוגע לאיזו מהטענות הבאות טרובק ומילר לא יסכימו ביניהן?

- (1) גם יצירות גאוניות נכתבות בידי בני אדם בשר ודם
- (2) בתייהם של סופרים גורמים לנו להיזכר שהם בני אדם בשר ודם
- (3) בתים אינם התוצר החשוב ביותר של סופרים
- (4) ההערצה המוגזמת לסופרים היא תופעה בעייתית

17.

לפי האנתרופולוג מירצ'ה אליאדה, כל תרבות עתיקה האמינה שבתחומה ניצב ה"אקסיס מונדי", הסולם או הציר שמחבר את שלושת העולמות: התהום, העולם שלנו והרקיע. לטענתו, כך הביאה כל תרבות לידי ביטוי את תחושתה שהיא המצויה במרכז ההווה.

איזו מהטענות הבאות משקפת באופן המדויק ביותר את היחס של כל אחת מן התרבויות העתיקות לתרבויות האחרות, לפי אליאדה?

- (1) אומנם ה"אקסיס מונדי" ניצב בתחום שלנו, אך אין זה פוסל את האפשרות שתרבויות אחרות מצויות במרכז ההווה
- (2) בכל תרבות ניצב ה"אקסיס מונדי" שלה, אך רק האקסיס מונדי שלנו מחבר את שלושת העולמות
- (3) ה"אקסיס מונדי" אינו ניצב בתחומן של תרבויות אחרות והן אינן מצויות במרכז ההווה
- (4) אף שה"אקסיס מונדי" ניצב בתחומן של תרבויות רבות, רק התרבות שלנו מצויה במרכז ההווה

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) מה קודם למה: המדע לטכנולוגיה, או להפך? בעיני רבים התשובה המתבקשת היא שהמדע הוא הקודם, שהרי נראה שאי אפשר לבנות מכונה בלי להבין את חוקי הטבע שפעולתה מתבססת עליהם. ואולם, על פי ההיסטוריון גדעון פרוידנטל, שינוי בהבנת מושג התנועה שחל בראשית העת החדשה מדגים דווקא את האפשרות ההפוכה.

(5) כאלפיים שנה שלטה בתפיסת המדע בנוגע לתנועה תורתו של הפילוסוף היווני אריסטו, ולפיה יש להבחין בין סוגים נבדלים של תנועה. אריסטו הבחין בין התנועה הסיבובית לתנועת הלוך ושוב בקו ישר: היות שתנועה סיבובית יכולה להימשך ללא עצירה, ואילו תנועת הלוך ושוב מחייבת עצירה בכל פעם שהגוף הנע מחליף את כיוונו, שתי התופעות שונות זו מזו בצורה מהותית. הבחנה נוספת שהבחין אריסטו הייתה בין תנועה טבעית לתנועה מלאכותית, מעשה ידי אדם. לטענתו, האדם יכול להתערב בסדרי הטבע וליצור תנועות שלא היו קיימות בו בלעדיו. לדוגמה, בדרך הטבע אבן תיפול מטה, כלפי האדמה, אך בכוחו של האדם לזרוק אבן כלפי מעלה וכך לחולל ליזמן-מה תנועה לא טבעית. הבחנות אלו נראות סבירות כאשר מתבוננים בטבע, ולכן תפיסתו של אריסטו קנתה אחיזה בעולם המדע למשך דורות רבים.

(15) במאה ה-17 חל שינוי באופן שבו תפס המדע את מושג התנועה. מדענים החלו לטעון שאין הצדקה לחלוקה של התנועות בעולם לסוגים שונים, וההבדל היחיד בין תנועות שונות הוא הבדל הבא לידי ביטוי בגדלים מדידים כמו מהירות, כיוון ותאוצה. תנועה סיבובית אינה שונה באופן מהותי מתנועת הלוך ושוב, ועל האבן הנזרקת מעלה בידי האדם פועלים בדיוק אותם החוקים הפועלים על האבן הנופלת מטה.

(20) מה חולל את השינוי הזה? פרוידנטל סבור שהתשובה נעוצה בנסיבות החברתיות בראשית העת החדשה, אז השתנה אופיו של כוח העבודה באירופה: לא עוד צמיתים כפריים העובדים את אדונם ללא שכר, אלא עובדים עירוניים שכירים המקבלים תשלום. התייקרותו של כוח העבודה המריצה את המעסיקים לחתור לפיתוח מכונות שיפחיתו את התלות בעובדים. עם התגברות הצורך במכונות עלתה בהדרגה יוקרתם של מי שעסקו בפיתוחן ובשכלולן, ובמקביל יותר ויותר אנשים משכילים, שעד אותה תקופה חשבו שמכונות אינן עניין אלא לבעלי מלאכה, החלו להתעניין בהן ולבחון את פעולתן. אחד מן הרכיבים באותן מכונות היה הדוושה. הדוושה הנעה מעלה ומטה מאפשרת לאדם להניע גלגל בעזרת כף רגלו. כשהתבוננו המדענים בדוושה הם ראו שתנועת הלוך ושוב יכולה ליצור תנועה סיבובית רציפה. אם אפשר להמיר תנועה מסוג אחד בתנועה מסוג אחר, הרהרו, ייתכן שלאמיתו של דבר יש בעולם תנועה מסוג אחד בלבד, ורק למראית עין יש סוגי תנועה שונים באופן מהותי.

(25) לא תמיד אפוא הטכנולוגיה מיוצרת על סמך הידע שרכשו מדענים בזכות התבוננות בטבע. בראשית העת החדשה התבוננו המדענים במכונות קיימות, ומהן חזרו להתבונן בעולם ולפתח תובנות חדשות. תובנות אלו הביאו לשינוי ניכר בתמונת העולם המדעית בתקופה זו, והבחנותיו של אריסטו בין סוגי התנועה השונים נזנחו. המכונות לא נתפסו עוד כפועלות מכוח תנועות לא טבעיות, והחלו להיתפס כפועלות מכוח אותם העקרונות הפועלים בטבע.

השאלות

18. ההבנה שזרם חשמלי יוצר שדה מגנטי הניחה את היסודות להמצאת מכשיר הטלפון. זוהי דוגמה _____ "התשובה המתבקשת" (שורה 1).

איזו מן האפשרויות הבאות משלימה את החסר באופן הטוב ביותר?

- (1) המחלישה את
- (2) למקרה שבו תקפה
- (3) לעיקרון ההפוך מ-
- (4) אשר אינה מחזקת ואינה מחלישה את

19. על פי הפסקה השנייה, איזו מהתנועות הבאות נבדלת מתנועת סיבובו של הירח מסביב לכדור הארץ בשתי ההבחנות שהבחין אריסטו?

- (1) תנועתו של גלגל שיניים במכונה
- (2) תנועת אבן הנופלת מטה, כלפי האדמה
- (3) תנועתם של עלי שלכת הנישאים ברוח
- (4) תנועתה של מעלית בבניין מעלה ומטה

20. מהו "השינוי הזה" (שורה 16)?

- (1) השינוי באופיו של כוח העבודה באירופה
- (2) המעבר מתנועה מסוג אחד לתנועה מסוג אחר
- (3) השינוי באופן שבו נתפסה התנועה
- (4) המעבר אל העת החדשה

21. איזו מן הטענות הבאות **אינה** חלק מסברתו של גדעון פרוידנטל, המוצגת בפסקה הרביעית?

- (1) הצורך הגובר של המעסיקים במכונות העלה את יוקרתו של העיסוק בפיתוחן ובשכלולן
- (2) המעבר מעבודה של צמיתים להעסקת עובדים שכירים גרם למעסיקים להזדקק יותר למכונות
- (3) העלייה ביוקרתו של העיסוק בפיתוח מכונות גרמה למשכילים להתעניין בהן ובאופן פעולתן
- (4) העלייה ביוקרתו של העיסוק בפיתוח מכונות גרמה למדענים לעסוק בפיתוחן ובשכלולן

22. "יש בעולם תנועה מסוג אחד בלבד, ורק למראית עין יש סוגי תנועה שונים" (שורה 24), כלומר -

- (1) יש בעולם רק תנועות הלוך ושוב
- (2) יש בעולם רק תנועות סיבוביות
- (3) ההבדלים בין התנועות בעולם אינם מצדיקים את סיווגן לסוגי תנועות שונים
- (4) כל התנועות המלאכותיות הן מסוג אחד, וכל התנועות הטבעיות הן מסוג אחר

23. על פי הקטע, מה נכון בנוגע לשאלה המוצגת בתחילתו?

- (1) התשובה לה היא שהטכנולוגיה קודמת למדע, גם אם נראה לנו שההפך הוא הנכון
- (2) לעיתים התשובה לה דווקא הפוכה מהתשובה המתבקשת
- (3) התשובה שמקובל לתת לה היום הפוכה מהתשובה שנתנו לה המדענים במאה ה-17
- (4) המדענים במאה ה-17 טענו שהתשובה לה הפוכה מהתשובה שנתנו לה עד אז



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

SECTION 6: 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. Nodding one's head _____ "yes" in most countries, but "no" in Bulgaria and Greece.

- (1) obliges
- (2) signifies
- (3) distorts
- (4) inquires

2. Czar Alexander I of Russia _____ died of pneumonia, but some people believe that he was actually murdered.

- (1) supposedly
- (2) adequately
- (3) simultaneously
- (4) approximately

3. Delhi's reputation as one of the world's _____ cities has been reinforced by the recent discovery that the city's water supply is contaminated.

- (1) remotest
- (2) filthiest
- (3) most envious
- (4) most deceptive

4. The horn of the unicorn was described by the 5th-century BCE Greek historian Ctesias as white at the base, black in the middle, and red at the _____.

- (1) pile
- (2) tip
- (3) seed
- (4) frame

5. The Basilica of Sainte-Clothilde, built in 1846 in Paris, _____ all the dimensions and characteristics of a Gothic edifice.

- (1) quotes
- (2) possesses
- (3) signals
- (4) guarantees

6. As its name suggests, the screaming hairy armadillo _____ in terror when attacked by a predator.

- (1) hauls
- (2) hints
- (3) hatches
- (4) howls

7. In 1932, a group of disillusioned students and military officers in Thailand staged a bloodless coup and _____ King Prajadhipok.

- (1) underscored
- (2) overloaded
- (3) overthrew
- (4) undertook

8. A pioneer of modern advertising methods, William Wrigley Jr. _____ the saying, "Tell 'em quick and tell 'em often."

- (1) creased
- (2) littered
- (3) sifted
- (4) coined

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. The philosopher René Descartes stated that the values of life and health are paramount; everything else is of lesser importance and must be sacrificed for them.

- (1) According to Descartes, nothing is more important than, and everything must be sacrificed for, life and health.
- (2) Descartes said that the protection of important values such as life and health requires great sacrifices.
- (3) Descartes declared that he would be willing to make sacrifices to protect many important values, including life and health.
- (4) According to Descartes, life, health and sacrifice are the most important of all values.

10. Ancient Greek theaters were semicircular stone structures.

- (1) Many stone structures in ancient Greece, including theaters, were circular.
- (2) Ancient Greek theaters were built with round stones.
- (3) Ancient Greek theaters were made of stone and shaped like half circles.
- (4) Theaters built by the ancient Greeks were encircled by stones.

11. Hawaii's sole indigenous palm tree is a member of the genus *Pritchardia*.

- (1) Palm trees of the genus *Pritchardia* grow only in Hawaii.
- (2) The one palm tree that is native to Hawaii belongs to the genus *Pritchardia*.
- (3) The genus *Pritchardia* includes Hawaii's most common palm tree.
- (4) Hawaii's endangered palm tree is related to the genus *Pritchardia*.

12. Artists of the Venetian school were partial to rich colors.

- (1) Artists of the Venetian school used color particularly well.
 - (2) Artists of the Venetian school favored strong colors.
 - (3) Artists of the Venetian school created extraordinary colors.
 - (4) Artists of the Venetian school experimented with rich colors.
-

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 year 2007 marked the 800th anniversary of the birth of Jalal al-Din Mohammad Balkhi, more commonly known as Rumi. To pay homage to this eminent Muslim theologian, philosopher, and mystical poet, the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) proclaimed it the Year of Rumi, and commemorative events were held throughout the world.

- (10) Born in 1207 on the eastern edge of the Persian Empire (present-day Afghanistan), Rumi lived during a period of social and political upheaval in an area under constant threat of invasion. His family fled, roaming throughout the region and eventually settling in Konya, in what is now Turkey. There, Rumi became a traditional Islamic scholar and teacher, following in the footsteps of his father and grandfather. The turning point in his life came when he met Shams al-Din, a wandering mystic, who awakened Rumi's own spirituality, leading Rumi to abandon his scholarly career and begin writing mystical poetry.

- (15) Rumi's literary standing transcends national, cultural, and linguistic borders. For centuries, his writings have influenced Persian and Turkish literature. To date, over 20 volumes of Rumi's works have been translated into 23 languages and have sold more than two million copies worldwide. In the 1970s, interest in his poetry was sparked in the English-speaking world by Coleman Barks's innovative translations. Indeed, Rumi is one of the best-selling poets in the US today.

- (20) It may seem odd that a 13th-century mystic has become one of the best-loved poets of our time. Barks suggests that Rumi endures because of his startlingly imaginative freshness, the profound longing that readers can sense, and his humour. "There's always a playfulness stirred in with the wisdom," Barks points out. And, he adds, contemporary readers respond to Rumi's poetry because they feel they are being
- (25) spoken to directly by an inspirational teacher.

Questions

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

- (1) discuss the social and political influences on Rumi's work
- (2) describe Rumi's relationship with Shams al-Din
- (3) discuss Rumi's career as an Islamic scholar and teacher
- (4) describe Rumi's life before he became a poet

14. According to the second paragraph, Shams al-Din -

- (1) wrote several scholarly works
 - (2) greatly inspired Rumi
 - (3) was a well-known teacher in Konya
 - (4) abandoned his career after meeting Rumi
-

15. The main purpose of the third paragraph is to -

- (1) present the innovative aspects of Rumi's poetry
 - (2) discuss the difficulties of translating Rumi's writings
 - (3) describe Rumi's place in Persian and Turkish culture
 - (4) show how widespread Rumi's popularity is
-

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

- (1) argue that Rumi is the most inspirational poet of all time
 - (2) discuss the wisdom of Rumi
 - (3) explain why Rumi's poetry is liked by modern readers
 - (4) present Coleman Barks's works on Rumi's poetry
-

17. The last paragraph suggests that Rumi's poetry does all of the following except -

- (1) make people smile
 - (2) express things that Rumi wished for
 - (3) describe historical events
 - (4) make people feel they have learned from Rumi
-

Text II (Questions 18-22)

- (1) In 2016, the United Kingdom's Natural Environment Research Council (NERC) asked the public to propose names for its new £200 million polar research ship. The proposal that won the online vote by an overwhelming majority was *Boaty McBoatface*, which lent an air of lightheartedness to a serious scientific endeavour. NERC, however,
- (5) vetoed what they considered to be a ludicrous proposition, opting instead for the fourth most popular choice: *Sir David Attenborough*, in honour of the prominent naturalist whose television documentaries have introduced people around the world to the wonders of nature. Nevertheless, in the interests of democracy, NERC bestowed the public's choice of name on another vessel: a small, state-of-the-art, unmanned
- (10) submarine that would be launched from the mother ship to investigate the ocean's depths. Despite its silly name, *Boaty McBoatface* would soon prove its worth.

- In the spring of 2017, *Boaty* set off on its maiden trip. Its task was to gather measurements from one of the deepest and coldest ocean regions on earth: the 83-kilometre-long, 3.5-kilometre-deep Orkney Passage, located in the Southern Ocean roughly 800 kilometres from Antarctica. *Boaty's* ability to manoeuvre underwater allowed it to collect a wider variety and larger amounts of data than surface research ships can; the latter are able to take measurements only from a fixed location. Lead scientist Professor Alberto Naveira Garabato from the University of Southampton notes,
- (15) "We are now able to obtain a much more detailed picture of what is happening in this very important underwater landscape."
- (20)

- The information provided by *Boaty* gives scientists a greater understanding of changes in the Antarctic region and also contributes to the UK's efforts to tackle global climate change. Naveira Garabato explains that over the past few decades, the speed of winds blowing over the Southern Ocean has increased, causing currents carrying the cold Antarctic bottom water to accelerate and, as they move faster, to produce more turbulence. This, in turn, causes more of the warm water from the upper ocean layers to mix with the colder water of the bottom layers, raising its temperature. As the warmed-up bottom water travels toward the equator, it could affect worldwide weather patterns and sea levels. The data collected during *Boaty's* mission will be used not only to
- (25) investigate these phenomena but also to determine whether other processes are involved in them.
- (30)

- It is unlikely that this Antarctic research project would have attracted public attention if *Boaty McBoatface* had been called only by its technical name: the Autosub Long Range. If not for the goofy name, the public would have missed a fascinating
- (35) lesson in science.

Questions

18. The main purpose of the text is to -

- (1) compare the missions of *Sir David Attenborough* and *Boaty McBoatface*
- (2) describe the work of NERC
- (3) present recent findings about the climate in the Antarctic
- (4) discuss *Boaty McBoatface's* contribution to scientific research

19. The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) explain how a small submarine got its name
- (2) explain why NERC opted for *Sir David Attenborough*
- (3) discuss NERC's new polar research ship
- (4) describe the vessel called *Boaty McBoatface*

20. In line 4, "lent an air of lightheartedness to" could best be restated as -

- (1) was a sign of respect for
- (2) showed the importance of
- (3) offered new information about
- (4) introduced an element of fun to

21. It can be inferred from the second paragraph that the Orkney Passage -

- (1) reaches from the Southern Ocean to Antarctica
- (2) has become deeper and colder in recent years
- (3) had not been researched in detail before *Boaty's* maiden voyage
- (4) was difficult for *Boaty* to manoeuvre in

22. Which of the following best summarizes the process described in the third paragraph?

- (1) upper ocean layers become warmer → bottom water becomes warmer → ocean currents move faster → wind speeds increase
- (2) ocean temperatures increase → bottom water rises to the surface → bottom water travels to the equator → sea levels rise
- (3) ocean currents move faster → hot and cold water mix together → winds over the oceans become stronger → turbulence increases
- (4) winds blow faster → currents move faster → currents create more turbulence → bottom layers of ocean water become warmer



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

פרק 7: חשיבה מילולית

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: 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. אבן : יהלום -

- (1) נוזל : משקה
- (2) צריף : ארמון
- (3) בד : משי
- (4) מנה : קינוח

2. אדריכל : לגור -

- (1) תזונאי : לבשל
- (2) תסריטאי : לצפות
- (3) זבן : לקנות
- (4) נגן : להאזין

3. פריעה : חוב -

- (1) איום : מורא
- (2) התרה : איסור
- (3) הכחשה : אמת
- (4) החרמה : נידוי

4. דלק : הדביק -

- (1) שיין : זכר
- (2) לכלך : טינף
- (3) הנץ : פרח
- (4) פשע : העניש

5. שיבח : גינה -

- (1) הפיס את דעתו : רגז
- (2) נעתר : מיאן
- (3) חירף את נפשו : הסתכן
- (4) תכנן : סיכל

6. באר : שתייה -

- (1) מחצבה : בנייה
- (2) פרדס : קטיף
- (3) יער : נטיעה
- (4) גבול : חצייה

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

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

7. ד"ר קרני טוענת שהקפדה על סדר יום קבוע _____ להתפתחות התקינה של התינוק. _____, היא _____ חריגה מן השגרה מעת לעת.

- (1) יכולה להזיק / לכן / אינה תומכת ב-
- (2) מועילה / אף על פי כן / אינה שוללת
- (3) חיונית / אי לכך / אינה שוללת
- (4) אינה מסייעת / לכן / אינה תומכת ב-

8. _____ המשקיע בחברה _____ להתחייב ליותר מהשקעה כספית חד-פעמית, _____ החברה _____, אלא אם _____ כבר בחודשי פעילותה הראשונים.

- (1) אף ש- / מוכן / אין כל ערובה לכך ש- / לא תיקלע לקשיים / לא תרוויח
- (2) משום ש- / מסרב / ברור לכול כי / עתידה לשגשג / תצליח להרוויח
- (3) משום ש- / נכון / אין כל סיבה ש- / לא תיקלע לקשיים / לא תרוויח
- (4) הואיל ו- / אינו מוכן / סביר כי / תיקלע לקשיים / תחל להרוויח

9. פילוסוף צרפתי נודע טען כי _____ תבונתו של האדם לבדה מספיקה כדי לפתור כל בעיה, ו _____ להיבחן גם בניסוי מדעי כדי להיפתר. ברם, גרס אותו פילוסוף, אין להרחיק לכת ולקבוע כי _____ בתבונה - _____.

- (1) ספק אם / רבות מן הבעיות צריכות / משום שאין די / היא הכרחית
- (2) מובן מאליו ש- / שום בעיה אינה חייבת / מאחר שדי / אין כל תועלת בניסויים מדעיים
- (3) אין כל ספק ש- / שום בעיה אינה חייבת / אף שדי / היא איננה הכרחית
- (4) ספק אם / כל בעיה צריכה / מפני שאין די / ניסויים מדעיים אינם הכרחיים

10. החוק בבלגיה אוסר על עיסוק ברפואה אלטרנטיבית ללא רישיון. רק אזרחים בלגים או אזרחים של מדינות אחרות שיש להם היתר לעבוד בבלגיה יכולים לקבל רישיון, ובלבד שהם בוגרי בית ספר תיכון לפחות ואין להם עבר פלילי. הגיל המינימלי לקבלת רישיון הוא עשרים וחמש.

מי מהאנשים הבאים עשוי לקבל רישיון לעסוק ברפואה אלטרנטיבית בבלגיה?

- (1) בן שלושים שאינו אזרח בלגיה ואין לו עבר פלילי
- (2) בוגר בית ספר תיכון בעל עבר פלילי שיש לו היתר לעבוד בבלגיה
- (3) מהגר בן עשרים ואחת בעל תואר ראשון שיש לו היתר לעבוד בבלגיה
- (4) אזרח בלגי בן חמישים שאינו בוגר בית ספר תיכון ואין לו עבר פלילי

11. ברוב המקרים, הריחות שפרחים מפיצים כדי למשוך אליהם חרקים שיאביקו אותם נעימים גם לאדם. פרחים כמו ורד ויערה אף משמשים לייצור בשמים. אבל יש גם מקרים אחרים: זבובים, למשל, נוהגים לסעוד את לבם בבשר רקוב, ופרחים המסתמכים על שירותי ההאבקה שלהם צריכים לקלוע לטעמם ולהפיץ ריח מתאים.

מה הם אותם "מקרים אחרים" המוזכרים בפסקה?

- (1) מקרים שבהם פרחים מפיצים ריחות שאינם נעימים לאדם
- (2) מקרים שבהם חרקים אינם נמשכים לריחות שהפרחים מפיצים
- (3) מקרים שבהם הריח שפרחים מפיצים לא נועד למשוך אליהם חרקים
- (4) מקרים שבהם חרקים נמשכים לבשר ולא לפרחים

12.

שיעור האוריינות באוכלוסייה, כלומר שיעור היודעים קרוא וכתוב באוכלוסייה, הוא אחד המדדים המרכזיים המשמשים כיום לקביעת רמת התפתחותן של חברות ומדינות. אולם לא תמיד היה מעמדן של הקריאה והכתיבה כזה. לאורך רוב ההיסטוריה האנושית הן נחשבו לכישורים הדרושים אך ורק לבעלי מקצועות מסוימים: כפי שהנגר היה צריך לדעת לנסר ולהרכיב רהיטים, כך היה על הבלבר, על סופר המלך, ולעתים על הכוהן לדעת לקרוא ולכתוב.

איזה מן המשפטים הבאים מסכם את השינוי המתואר בפסקה באופן הטוב ביותר?

- (1) בעבר היו הקריאה והכתיבה מיומנויות השמורות למעטים בלבד, ואילו היום הן נחלתם של מרבית תושבי העולם
- (2) בעבר סברו שקריאה וכתיבה הן מיומנויות הדרושות רק למי שעליהם לקרוא ולכתוב במסגרת עיסוקם המקצועי, ואילו היום הן נחשבות ליכולות בסיסיות שצריכות להיות נחלתו של כל אדם
- (3) בעבר הייתה היכולת לקרוא ולכתוב מיומנות הדרושה רק לבעלי מקצועות מסוימים, ואילו היום היא נדרשת במרבית המקצועות
- (4) בעבר שיעור האוריינות לא השפיע מאוד על התפתחות החברה, ואילו היום הוא בעל השפעה ניכרת עליה

13.

רוב הפעוטות מעדיפים בנות על פני תפוחים, הן בגלל מתיקותן הן בגלל מרקמן הרך. מגיל ארבע או חמש משתנה טעמם של הילדים: הם עדיין מעדיפים מאכלים מתוקים, אבל רבים מהם מתחילים לסלוד ממאכלים רכים.

לפי האמור לעיל, באיזה מן המקרים הבאים הכי סביר להניח שילד בן שש ופעוט בן שנתיים יבחרו באותו מאכל?

- (1) במקרה שיוצע להם לבחור בין פודינג שוקולד לעוגייה
- (2) במקרה שיוצע להם לבחור בין עוגייה לגבינה לבנה
- (3) במקרה שיוצע להם לבחור בין כריך עם ריבה לכריך עם חומוס
- (4) במקרה שיוצע להם לבחור בין מלפפון טרי למחית תפוחי אדמה

14.

בספרו "ציות וסירוב" כתב המשפטן חיים גנז: "את השאלה אם יש חובה לציית לחוק אין טעם להבין כשאלה משפטית. שאלות משפטיות הן שאלות שיש להן תשובות בחוק. אילו השיב החוק לשאלה אם יש חובה לציית לו, הייתה שאלת חובת הציות שבה וצצה מחדש, שכן אז היה אפשר להוסיף ולשאל אם יש חובה לציית לאותו חוק המשיב על שאלה זו. משום כך ראוי להבין את חובת הציות לחוק כחובה חוץ-משפטית."

על פי חיים גנז, מדוע "ראוי להבין את חובת הציות לחוק כחובה חוץ-משפטית"?

- (1) משום שבבסיסם של חוקים עומדות תמיד חובות חוץ-משפטיות, ואילו קיומן של חובות חוץ-משפטיות אינו תלוי בייצוגן על ידי חוקים
- (2) משום שאילו לשאלות משפטיות לא היו תשובות בחוק, שאלת חובת הציות הייתה עלולה לשוב ולצוץ מחדש
- (3) משום שאילו הייתה התשובה לשאלה אם יש חובה לציית לחוק מעוגנת בחוק, הייתה מתעוררת השאלה אם חייבים לציית לחוק הזה
- (4) משום שאילו הייתה לשאלה אם יש חובה לציית לחוק תשובה המעוגנת בחוק, היה ברור כי יש חובה לציית לחוק ולא הייתה מתעוררת כלל שאלת חובת הציות

15. ד"ר ברג: "במחקר שערכתי בקרב משהקים כרוניים מצאתי שרק 10% מתוכם נוהגים לאכול פלפל חריף, ולכן אין ממש בטענה שאכילת פלפל חריף מעודדת שיהוק."

איזו מהעובדות הבאות **מחלישה** את מסקנתו של ד"ר ברג?

- (1) שיעור המשהקים הכרוניים באוכלוסייה גבוה במידה ניכרת מ-10%
- (2) שיעור המשהקים הכרוניים באוכלוסייה נמוך במידה ניכרת מ-10%
- (3) שיעור אוכלי הפלפל החריף באוכלוסייה גבוה במידה ניכרת מ-10%
- (4) שיעור אוכלי הפלפל החריף באוכלוסייה נמוך במידה ניכרת מ-10%

16. במאמר נכתב: "מסקנתנו לגבי הגורמים שלפיהם בני האדם נחלקים לעמים היא שאין שום נתון אובייקטיבי במציאות האנושית שעשוי לשמש הסבר לתופעה זו, שכן עם איננו אלא ישות תודעתית-סובייקטיבית: הוא קיים אם יש קבוצה של בני אדם התופסים את עצמם כבני עם אחד, ובתנאי שתפיסה זו מתקיימת בקבוצה זו לדורותיה. התודעה הלאומית אינה תוצאה של מציאותו של עם, אלא היא הסיבה למציאות זו."

איזו מהטענות הבאות היא הטענה המרכזית בפסקה?

- (1) עם הוא יציר תודעתם של בני האדם המרכיבים אותו, והיווצרותו אינה תלויה בנתונים אובייקטיביים כלשהם
- (2) אמנם אי-אפשר לאתר את הגורמים האובייקטיביים שהביאו לידי היווצרותו של עם, אך אפשר ללמוד על קיומם מתוך התודעה הלאומית הסובייקטיבית שהם יצרו
- (3) תודעה לאומית עשויה להיווצר בקרב כל קבוצה של בני אדם, ואין היא מותנית בקיומם של תנאים אובייקטיביים כלשהם
- (4) אי-אפשר להסתמך רק על נתונים אובייקטיביים כדי להסביר את חלוקת בני האדם לעמים, ויש להסתמך לשם כך בראש ובראשונה על קיומה של תודעה לאומית או על היעדרה

17. מחקרים מצאו כי לא רק שוני ניכר בין האדם לזולתו גורם לאדם אי-נוחות, אלא גם דמיון ניכר ביניהם. עד לדרגת דמיון מסוימת, ככל שרב הדמיון בין האדם לאדם אחר, כך התגובה הרגשית שלו כלפיו חיובית יותר, אבל מדרגה זו והלאה, ככל שהדמיון רב יותר, התגובה הרגשית שלילית יותר.

באיזו מן התופעות הבאות הדפוס המתואר הוא הדומה ביותר לדפוס המאפיין את התופעה שתוארה בפסקה?

- (1) בשינה של פחות מתשע שעות בלילה, הסיכון לפגיעה בבריאות עולה ככל שישנים פחות, אך בשינה של יותר מתשע שעות בלילה, הוא עולה ככל שישנים יותר
- (2) עלייה במספר התומכים במנהיג תורמת לעוצמתו, אך לעלייה זו יש גם השפעה שלילית על מעמדו בקרב תומכיו המקוריים, מכיוון שכעת עליו לרצות אנשים רבים יותר
- (3) עד גיל ארבעים וחמש סיכויי ההצלחה בשעשועוני ידע עולים עם הגיל, אך בקרב בני ארבעים וחמש ומעלה אין הם מושפעים עוד מן הגיל
- (4) הוזלת מוצר כלשהו גורמת לעלייה במספר הקונים אותו, אך מתחת לרף מחיר מסוים כל הוזלה נוספת פירושה עלייה קטנה יותר במספר הקונים

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) טיִרְנוֹזָאורוֹס רֶקס (או בקיצור: טי-רקס) הוא דינוזאור שדמותו האימתנית מופיעה בסרטים רבים. מפתיע לגלות ש"מלך הזוחלים" (רקס - מלך בלטינית), בעל שיני הענק והחזות המאיימת, צמח מרקע צנוע יחסית. אמנם גם משקלם של הטיִרְנוֹזָאורוֹס שקדמו לטי-רקס היה עצום וגם הם התנשאו לגובה של כמה מטרים, אך הטי-רקס חרג אף מן התבנית הזאת, ומסת גופו הייתה גדולה כמעט פי שלושה מזו של אבותיו. חוקרים התלבטו רבות בשאלה מהם הגורמים שהביאו לידי התפתחותו של הטי-רקס עצום הקמדים בקרב הדינוזאורים אוכלי הבשר.
- (5) בעבר היה מקובל לייחס את פרץ הגידול הזה בעיקר לגורמים סביבתיים מסוימים, למשל עלייה ברמת הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה. עלייה כזו הובילה, לפי המשוער, לגידול מוגבר של הצמחייה שממנה ניזונו הדינוזאורים אוכלי העשב, אשר שימשו בתורם מזון לדינוזאורים הטורפים. ואולם, בשנת 2003 הציג החוקר סקוט סִמְפְּסוֹן מודל רחב יותר בסוגיה זו, המביא בחשבון גורמים נוספים.
- (10) סמפסון מצביע על כמה תנאים מוקדמים שהיו הכרחיים, לדעתו, להתפתחותם של הטורפים העצומים. ראשית, שלא כחוקרים רבים שקדמו לו, הוא סבור שהדינוזאורים הטורפים היו בעלי דם קר. לו היו טורפים אלו בעלי דם חם, טוען סמפסון, הרי כדי לספק את האנרגיה הדרושה לשמירה על טמפרטורה נאותה של גופם הגדול כל כך, הם היו חייבים לצוד ביעילות בלתי אפשרית - בערך פי עשרה מיעילות הציד של אריות בימינו. כבעלי דם קר, התלויים בחום השמש כדי לשמור על טמפרטורת גוף נאותה, ממדי גוף גדולים אִפשרו קליטה משופרת של חום השמש. התנאי השני שסמפסון מציין מבוסס על תצפיות שעולה מהן כי מינים אוכלי בשר זקוקים למרחב מחיה גדול מזה שנחוץ לבעלי חיים צמחוניים, והמרחב הדרוש הולך וגדל ככל שהטורף גדול יותר. על פי חישוביו, כדי לקיים אוכלוסייה גדולה ועמידה, היו הטורפים הקדמונים האלה זקוקים בהכרח לתחום מחיה בגודל של יבשת. תנאי נוסף להתפתחותם של טורפי הענק קשור בעובדה שכדי לשרוד בהצלחה היו הענקים-לעתיד חייבים להשתחרר מן הכורח האקולוגי להתחרות במינים אחרים על מזון - אם באמצעות הכחדת יריביהם ואם באמצעות ציד של טרף מסוג שונה - שחרור שממדי גוף ענקיים סייעו בהשגתו.
- (20) חוקרים רבים אינם מקבלים את המודל של סמפסון. למשל, קוויין פִּדְיָאן מאוניברסיטת קליפורניה טוען כי ממחקרים שבחנו את הרכבן של עצמות הדינוזאורים עולה שמבחינה פיזיולוגית הם דמו לציפורים, שדמן חם, יותר משדמו לזוחלים, שדמם קר. ואולם, עד כה העדות העולה ממרבית הממצאים המאובנים תומכת בהשערות הנגזרות מן המודל שהציע סמפסון: שרידיהם של כל חמשת מיני הדינוזאורים הטורפים גדולי הממדים התגלו רק באפריקה, בצפון אמריקה ובדרומה, וככל הנראה אכן היו כולם פטורים מתחרות עם ענקים אחרים. באפריקה, למשל, אמנם חלקו שני מינים כאלה את אותו שטח המחיה, אך האחד ניזון כנראה מדיג, ואילו האחר - מציד על הקרקע. ואולם, החיזוק העיקרי למודל נובע מן הידע בדבר התנאים הגאוגרפיים בעידנים שקדמו להופעתו של הטי-רקס. 25 מיליון שנה לפני הופעתו הייתה אמריקה הצפונית מחולקת לשתיים באמצעות מצר ים שהתמשך מדרום היבשת ועד לצפונה. משני צדיו של מצר זה התקיימו, מבדדים זה מזה, שני מיני טירנוזאורים שמשקלם היה בין טונה אחת לשתי טונות. לפני 70 מיליון שנה בערך נסוג הים, ונסירתו הכפילה את שטח המחיה הזמין ליצורים יבשתיים. רק לאחר מכן הופיע הטיִרְנוֹזָאורוֹס הגדול יותר, הטי-רקס, שמשקלו הגיע ל-5.5 טונות.

השאלות

18. בפסקה הראשונה, ההשערה המייחסת את הופעת הטי-רקס לעלייה ברמת הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה מניחה במובלע כי -

- (1) גידול באוכלוסייה של מין כלשהו מביא לידי עלייה בגודלו של כל פרט באוכלוסייה זו
- (2) גידול בכמות המזון גורם לעלייה בגודלם של פרטים באוכלוסייה הניזונה ממנו
- (3) התרחבות שטח המחיה הזמין למין כלשהו מביאה לידי גידול בכמות המזון הזמין לו
- (4) עלייה ברמת הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה גוררת עלייה בגודלם של בעלי החיים

19. איזו מן האפשרויות הבאות **אינה** אחד התנאים המוקדמים שהיו הכרחיים, לטענת סמפסון, להתפתחותו של הטי-רקס?

- (1) יעילות ציד גבוהה
- (2) דם קר
- (3) היעדר תחרות על מזון
- (4) מרחב מחיה גדול

20. לפי ה"מחקרים" (שורה 22) שמציג פדיאן, סמפסון שוגה בהניחו ש-

- (1) הטי-רקס היה אוכל בשר
- (2) הדינוזאורים הטורפים היו בעלי דם קר
- (3) אוכלי בשר זקוקים למרחב מחיה גדול מזה שנחוץ לצמחונים
- (4) הטי-רקס היה גדול כל כך

21. לפי הקטע, מהו הרקע הצנוע הנזכר בשורה 2?

- (1) דינוזאורים שמשקלם אינו עולה על שני טונות
- (2) דינוזאורים מסוג טי-רקס
- (3) דינוזאורים אוכלי עשב
- (4) דינוזאורים בעלי חזות מאיימת

22. איזו מן האפשרויות הבאות מתארת את מבנה הקטע בצורה הטובה ביותר?

- (1) הצגת תאוריה ← הצגת תאוריה שנייה ← הצגת ביקורת על התאוריה השנייה ← הצגת ממצאים התומכים בתאוריה השנייה
- (2) הצגת תאוריה ← הצגת תאוריה אחרת ← הפרכת שתי התאוריות ← הצגת תאוריה שלישית
- (3) הצגת תאוריה ← הצגת תאוריה המפריכה אותה ← הצגת תאוריה שלישית ← הצגת ממצאים התומכים בתאוריה השלישית
- (4) הצגת תאוריה ← הצגת תאוריה מתחרה ← הצגת תאוריה המשלבת בין השתיים ← סיכום

23. איזו מן הכותרות הבאות היא המתאימה ביותר לקטע?

- (1) הטי-רקס - זוחל או יונק?
- (2) הטי-רקס - האם הוא היה באמת גדול כל כך?
- (3) הטי-רקס - טורף אכזר או צמחוני עדין נפש?
- (4) הטי-רקס - כיצד התאפשר קיומו של טורף גדול כל כך?



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

פרק 8: חשיבה כמותית

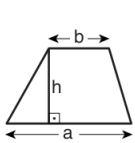
בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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

- הסרטטים 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

$$\text{הוא } \frac{(a+b) \cdot h}{2}$$

11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:

א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות

ב. אם המצולע משוכלל גודל כל זווית פנימית

$$\text{הוא } \left(\frac{180n - 360}{n} \right) = \left(180 - \frac{360}{n} \right) \text{ מעלות}$$

12. מעגל, עיגול:

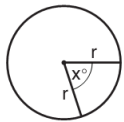
א. שטח מעגל שרדיוסו r

$$\text{הוא } \pi r^2 (\pi = 3.14\dots)$$

ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$

ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x°

$$\text{הוא } \pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$$

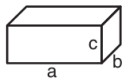


13. תיבה, קובייה:

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:

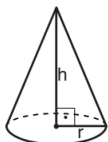
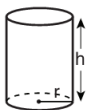
א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו

$$\text{בסיסו } r \text{ וגובהו } h, \text{ הוא } 2\pi r \cdot h$$

ב. שטח הפנים של הגליל הוא

$$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$$

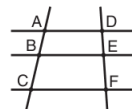
ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$



15. נפח חרוט שרדיוסו בסיסו r וגובהו h

$$\text{הוא } \frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$$

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



7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\text{אז } \frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF} \text{ וגם } \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$$

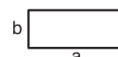
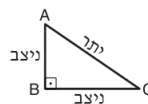
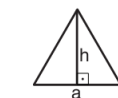
8. משולש:

א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h , הוא $\frac{a \cdot h}{2}$

ב. משפט פיתגורס:

$$\text{במשולש ישר זווית } ABC \text{ כבסרטוט מתקיים } AC^2 = AB^2 + BC^2$$

ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, 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. נתון: $a + 1 = b$

$c + 2 = d$

$a - b + c - d = ?$

(1) $2a + 2c + 1$

(2) -2

(3) -3

(4) $2b - 2d - 1$

2. $\frac{\left(\left(\sqrt{2}\right)^{\frac{1}{2}}\right)^4}{2} = ?$

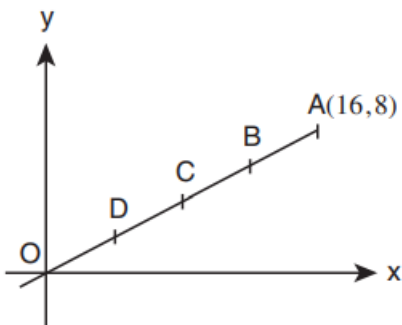
(1) 1

(2) 2

(3) $\sqrt{2}$

(4) 4

3. O היא ראשית הצירים.
C ו-D הן נקודות המחלקות את הקטע AO ל-4 חלקים שווים.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
מה ערכי הנקודה D?

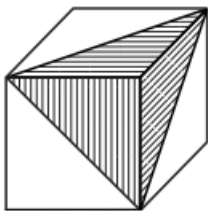
(1) (2, 1)

(2) (2, 4)

(3) (4, 1)

(4) (4, 2)

4. בסרטוט שלפניכם קובייה שאורך מקצועה 1 ס"מ.
על 3 מפאות הקובייה סורטטו אלכסונים.



מה סכום השטחים המקווקווים (בסמ"ר)?

(1) 1

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

(3) $3\sqrt{2}$

(4) $3\sqrt{3}$

5. בכיתה מסוימת היו n ילדים. גובהם הממוצע היה x ס"מ. לכיתה הצטרף ילד שגובהו y ס"מ. מה הגובה הממוצע בכיתה כעת (בס"מ)?

$$\frac{nx + ny}{n + 1} \quad (1)$$

$$\frac{nx + y}{n + 1} \quad (2)$$

$$x + \frac{y}{n} \quad (3)$$

$$x + \frac{y}{n + 1} \quad (4)$$

6. בבית חולים מסוים היחס בין מספר הרופאות למספר האחיות הוא 3:2, והיחס בין מספר האחיות למספר המזכירות הוא 4:7. היחס בין מספר המזכירות למספר הרופאות הוא -

$$3:14 \quad (1)$$

$$7:6 \quad (2)$$

$$8:21 \quad (3)$$

$$6:5 \quad (4)$$

7. לרונה היו 5 צמידים יותר מלגילה. רונה נתנה לגילה 7 צמידים, וגילה נתנה לרונה 3 צמידים. כעת, מהו ההפרש (בערך מוחלט) בין מספר הצמידים שיש לרונה למספר הצמידים שיש לגילה?

$$1 \quad (1)$$

$$2 \quad (2)$$

$$3 \quad (3)$$

$$4 \quad (4)$$

8. נתון: $x \neq y$.
 x ו- y הם מספרים שלמים.
 איזה מהשוויונות הבאים **לא** ייתכן?

$$|x| = |y| \quad (1)$$

$$x^2 = y^2 \quad (2)$$

$$x^3 = y^3 \quad (3)$$

$$\text{כל האפשרויות הנ"ל ייתכנו} \quad (4)$$

9. שני תיכונים מחלקים משולש ל-4 צורות שאין להן שטח משותף.
4 הצורות הן -

- (1) משולש ו-3 מרובעים
(2) 2 משולשים ו-2 מרובעים
(3) 3 משולשים ומרובע אחד
(4) 4 משולשים

10. x, y ו- z הם מספרים חיוביים.
נתון: $x\%$ מ- $(y \cdot z)$ שווים ל- $y\%$ מ- $\frac{x}{z}$
 $z = ?$

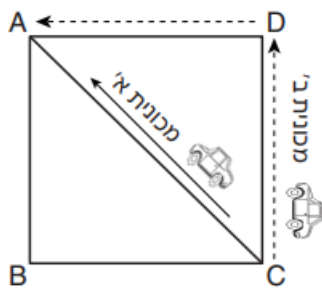
- (1) 1
(2) 10
(3) $\frac{1}{100}$
(4) $\frac{1}{10}$

11. איזה מהמספרים הבאים הוא הקרוב ביותר לתוצאת המכפלה 329×304 ?

- (1) 90,000
(2) 100,000
(3) 900,000
(4) 1,000,000

12. בסרטוט שלפניכם ריבוע ABCD.
שתי מכוניות יצאו מ-C ל-A.
מכונית א' נסעה על האלכסון CA,
ומכונית ב' נסעה מ-C ל-D ומשם ל-A (כבסרטוט).
מהירותה של מכונית ב' גבוהה פי 2 ממהירות מכונית א'.

? = $\frac{\text{זמן הנסיעה של מכונית א'}}{\text{זמן הנסיעה של מכונית ב'}}$



- (1) $\frac{1}{2}$
(2) 2
(3) $\sqrt{2}$
(4) $2\sqrt{2}$

13. נתון מעגל ששטחו 9 סמ"ר.

מה היקף המעגל (בס"מ)?

(1) 6

(2) $6\sqrt{\pi}$

(3) 6π

(4) $6\pi^2$

14. נתון: $b < 2a$

$3a < 2b$

לאיזה מהביטויים הבאים a יכול להיות שווה?

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

(3) $\frac{4}{7}b$

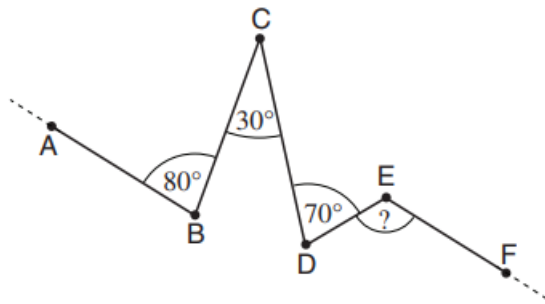
(2) $\frac{7}{8}b$

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

15. בסרטוט שלפניכם $AB \parallel EF$.

לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט,

$\angle DEF = ?$



(1) 100°

(2) 110°

(3) 120°

(4) 140°

16. בארון מונחים 10 צעיפים: אחד אדום, אחד ירוק, והשאר סגולים.

בארון מונחות גם 10 חולצות: n אדומות, k ירוקות, והשאר סגולות.

כמה צירופים שונים זה מזה של צעיף וחולצה אפשר ליצור באופן ששניהם יהיו באותו הצבע?

(1) $n+k+8$

(2) $80-7(n+k)$

(3) $8(n+k)+20$

(4) $100-8(n+k)$

הסקה מטבלה (שאלות 17-20)

עיינו היטב בטבלה שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריה.

לאורך 20 שבועות עבדה טלי בארבע עבודות: A, B, C ו-D. בטבלה נתונים על השעות, על הימים ועל מספר השבועות שטלי עבדה בכל עבודה. כל משבצת בטבלה מייצגת שעה ויום בשבוע, הרקע שלה מסמן את העבודה (ראו מקרא), והמספר הרשום בה הוא מספר השבועות שטלי עבדה בעבודה זו בזמן זה. משבצת מחולקת לתאים אם בזמן המיוצג על ידי המשבצת עבדה טלי במספר עבודות: בעבודה אחת כמה שבועות, ובעבודות אחרות בשבועות אחרים. משבצת ריקה פירושה שטלי לא עבדה כלל באותו זמן.

הערות: טלי התחילה לעבוד רק בשעות עגולות (9:00, 10:00 וכו') ועבדה בכל עבודה שעות שלמות בלבד. טלי לא עבדה בכמה עבודות בעת ובעונה אחת.

לדוגמה, ביום **ב** בין 14:00 ל-15:00 עבדה טלי 17 שבועות: 2 שבועות בעבודה A, ו-15 שבועות בעבודה B. בעבודות C ו-D לא עבדה טלי כלל בזמן זה.

מקרא:

עבודה A	עבודה B	עבודה C	עבודה D

יום / שעה		א		ב		ג		ד		ה		ו	
		15:00 - 14:00		14:00 - 13:00		13:00 - 12:00		12:00 - 11:00		11:00 - 10:00		10:00 - 9:00	
		4		3		2		1		10		16	
		3		2		1		13		17		13	
		2		1		7		3		8		17	
		1		7		7		13		10		17	
		2		8		5		4		9		17	
		3		15		1		3		10		13	
		4		14		2		12		10		16	
		6		8		10		10		16		13	
		8		10		10		12		16		13	
		10		15		1		3		8		17	
		16		17		17		17		17		13	
		16		16		14		14		17		13	
		16		16		14		14		17		13	
		16		16		13		13		17		13	

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

השאלות

17. מתוך 20 השבועות, בכמה שבועות לא עבדה טלי ביום א בין 16:00 ל-17:00:

(1) 10

(2) 8

(3) 6

(4) 4

18. טלי: "ביום מסוים עבדתי בעבודה אחת 3 שעות רצופות, מייד לאחר מכן עבדתי בעבודה אחרת 2 שעות רצופות, ומייד לאחר מכן עבדתי בעוד עבודה בדיוק שעה אחת."

על איזה יום בשבוע דיברה טלי?

(1) יום א

(2) יום ב

(3) יום ג

(4) יום ד

19. "שבוע התמחות" הוא שבוע שבו עבדה טלי בעבודה A בין 14:00 ל-15:00 בכל אחד מהימים א-I.

מתוך 20 השבועות, בכמה שבועות התמחות לכל היותר עבדה טלי:

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 0

20. בשבוע מסוים עבדה טלי ביום ה וביום I 6 שעות סך הכול.

כמה שעות, לכל הפחות, עבדה טלי ביום I בשבוע זה?

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 5



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

מפתח תשובות נכונות

אנגלית – פרק ראשון

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

כמותי – פרק שני

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

אנגלית – פרק שלישי

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

מילולי – פרק רביעי

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

מילולי – פרק חמישי (פיילוט – מילולי 2 ספטמבר 18)

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

אנגלית – פרק שישי (פיילוט – אנגלית 2 ספטמבר 18)

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

מילולי – פרק שביעי

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

כמותי – פרק שמיני

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

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

הורים רבים פנו בדרישה להתקין מצלמות על-מנת לאפשר להם לצפות במתרחש בהן. לאור דרישתם נשאלת השאלה האם ראוי להתקין בהן יוצים מצלמות? התואכים בדרישת ההורים יטענו כי התקנת מצלמות תסקף תמונת מצב בהירה של האירועים בהן ותבטיח שמירה על ביטחונם של היוצים. המתנגדים לדרישה יטענו כי התקנת מצלמות תוביל להתערבות מוגזמת של ההורים בקבלת ההחלטות וניהול שגרת הילד. בחיבור זה אביע את תמיכתי בהתקנת המצלמות ואצביע על מקרים מסויימים בהן ראוי בעיניי להשתמש בחומר המצולם.

ראשית, סביר כי התקנת מצלמות תצמצם באופן משמעותי מקרים של התעללות מצד הילדות ויחס שאינו נאות. התקנת מצלמות יוצרת גורם מרתיע שהצבם נוכחותו יבטיח כי אנשי החינוך בהן יהיו שקולים בהתנהלותם ובהחירת המילים או המעשים שלהם. לא פעם התלואו מקרי התעללות בהן יוצים הנובעים בעיני מתוק חוסר פיקוח על המתרחש בין ארבעת קירות הילד. התקנת המצלמות הינה מאין מפקח בזמנות הורה או מנהל בכיר שתהווה עבור הילדות תזכורת למצופה מהן. כתוצאה מכך אני סבורה שיצטמצמו המקרים בהם סיפורים כאלו יצפו ויפתיעו את ההורים והמטרה.

שנית, התקנת מצלמות תבטיח תמונת מצב בהירה ומיחנה של האירועים המתרחשים בהן. לעיתים, מקרי אלימות אינם מתגלים כי יוצים צעירים מתקשים להטא את רגשותיהם באופן מדויק. יוצים בתמימותם עשויים לבלבל רגשות כחן עלבון, פחד, בדידות ועצב. התקנת מצלמות תבטיח שהילד של הורה או תלונה של יוצ יהיו מלווים בתיאור מצולם ומדויק של הדברים מבלי שאמירות הדברים תהיה תלויה באוויר. תמונת מצב אמנה תקצר תהליכים של חקירה ובידורים ותוכל להבטיח שהצדק יצא לאור בין אם מדובר באמתת הילדות או בחפותה. מנגד, יטענו המתנגדים כי התקנת מצלמות תיצור מצב של התערבות מוגזמת של

הורים בשלדת הגן. אני מסכימה עם טענה זו ועל-כן לדעתי יש להשתמש בחומר
המצולם רק במקרים בהם מצוהר בחשד לאלימות או התעללות מצד הגננת.
בריונות בין ילדים בגן, חרם חברתי, ריבים או נשאים אחרים נכון שיפתרו
בדרכים המקובלות של תקשורת ושיח בוגר במעורבות של ההורים והגננת, ואילו
חשד לאלימות הוא מקרה יחודי וחרוץ בו יש לטפל באופן מיידי בהתערבות
חקירה מטרתית וענישה מתאימה. הגבלה זו תבטיח מחד מניעת מענה מהיר
לבעיה חמורה ומאיזק תיתן לגננות את חופש הפעולה והעצמאות המגיעה להן
מבלי להיות תחת עיניהם הבוחנות של הורי הגן.

אסיכום, ביטחונם הגופני והנפשי של ילדים הוא ראשון במעלה בחשיבותו והתקנת
מצלמות תבטיח את השמירה עליו בצורה הטובה ביותר. בו בזמן גננת הינה
אשת חינוך אשר זכאית לחופש פעולה בגן ואמון מצד ההורים והמערכת ועל-כן
השימוש במצלמות צריך להיות מוגבל למקרים המלווים על-ידי המטרה והעוסקים
בחשד לאלימות באבד.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

בעת האחרונה ניכרת תופעה של דרישת הורים להתקנת מצלמות הגני הילדים, על מנת לאפשר להם לצפות במתרחש בגן בעצה שילדיהם שהים עס. אדעת ההורים, היכולת לפקח על הנעשה בגן בכל עת תהייה נתינת יחס הגן לילדים, ומענה מול מקרים של אלימות מצד הגננת. מצד שני ישנם החלשים מפני תיעוד הנעשה בגן, משום שבהר זה יוביל לפגיעה ברגשות הגננת והשריית תחאה על חוסר אמון בה, ואף התערבות מיותר של ההורים הנעשה בגן, אשר לא בהכרח תהיה אידיאלית לשלום הילדים.

אחד מהדברים החשובים ביותר ביחסים בין הגננת להורים, הינו כבוד הדדי ואמון. יחסים בריאים בין שני הראשונים, יובילו בהכרח לתקשורת ברורה ביניהם, וכך גם בהכרח לטובת הילד, אשר יושפע מהחלטות שקולות אשר יוחלטו על ידי הוריו והגננת לגביו. התקנת מצלמות בגן עלולה להעכיך ואף לחרבה את יחסי ההורים והגננת, ולהוביל לסיפוק חלקי של צרכי הילד ואף ליחס פחות טוב מצידה. זוהי התוצאה של פעולה המביעה חוסר אמון הדדי.

עם זאת, נראה כי אי התקנת המצלמות בגן מהווה צעד מסוכן ביותר, כאשר כראייה ניתן לראות את כמות הגננות אשר "נתפסות" במצלמה נסתרת, כשהן מכות ומתעללות בילדי הגן. הילדים הינם חסרי ישע מול פעולות הגננת, ועל כן אין אדעת מה עלולה הגננת לעולל לילדים ואיבה נכב יגרם להם, כאשר ידוע שהם אינם יכולים לגנון על עצמם. התקנת מצלמות בגן, מעבר לאפשרות לפיקוח, תיצור הרתעה אצל הגננת מפני התנהגויות אלימות ופוגעות כלפי הילדים.

נראה כי בסופו של דבר, מצלמות אשר מותקנות בגן הילדים מהוות פתרון אידיאלי, ואף רצוי לעגן את התקנתן כחובה בחוק. כל זאת יש להבצע תוך עבודה על אמון וכבוד הדדי בין ההורים והגננת, אשר חשובים בכל מקרה לטובת הילדים, ללא קשר לנכחות המצלמות.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

בשנים האחרונות חל ציון סוגר בקשר להורים שרצים להרכיב מצלמות בגני הילדים, וזאת שתהיה להם האפשרות להשליח עליהם 24/7 מפני אולימות וכל דבר שאינו מקובל או מקצועי. בניגוד לכך יש הטוענים שמעשה כזה יגרום לנזק מכיוון שזה ייתן לעננות תחלשת חוסר אמינות וזה יוביל לפגיעה בעבודה יחד עם זאת שזה לא יועיל לא הילדים ולא להורים, בפסקאות הבאות אדון בעניין זה ואתן את דעתי.

הורים הדורשים הרכבת מצלמות מרגישים תחלשת פחד שהילד שלהם יעבור התעללות כזו או אחרת וזה נובע מתופעות האולימות בגנים בכל מיני מקומות בארץ. זה נורמטיבי שכל הורה רוצה לדאוג וישליח על כל פעולה מתרחשת שהוא לא נוכח פיזית, במיוחד שאין לדעת מי מהעננות באמת תעשה את העבודה שלה כמו שצריך והיא אעטף ולתת לילד תחלשת בטוחה, וגם כן שההורים מתחילים לראות תגובות חריפות אצל הילד שלא רוצה ללכת לגן באופן היסטרי, זה כבר מצליק מנורה אצלמה.

מבינה את חששות ההורים שרצים שהילד שלהם יהיה בסביבה הכי בטוחה או, חיונית ונותנת. לעומת זאת, מהלך המצלמות הינו מהלך קצת מוגזם מכיוון שזה ייתן תחלשת חוסר אמון בעננות וזה בהכרח ישפיע על רמת עבודתן. קרי, אם יתקינו אותן וההורה יראה מה הלך כל עת שיחליט, בסוף היום שהוא בא לאסוף את הילד שלו בטוח ובא בטענות, טיפים איך להתנהל אחרת או להתייחס לתינוק שלו יחס שונה על האחרים וטיפול מוקדם יותר עכשיו באו נצמיין כל הורה עושה זאת לעננת אחת באו נצמיין שיש רק 10 ילדים, זה ישפיע לטובה?! בהחלט לא, כי עדיף לא לשכוח שרוב ההורים כיום במיוחד אין להם גישה שיכולה להישמע לאובן שזה מניע לבן או בת שלהם.

יחד עם זאת מעקב כזה יגרום להורה להיות עוד יותר אובססיבי עם הזמן וזה יפריע לעצמאות הילד במיוחד ב-5 שנים הראשונות שלו. אז אם כל כך חשוב להורה בטיחות הילד, שלא יישלח אותו לכן וישה איתו בבית, זו הדרכ היחידה

להשגיה 100% מהצמן.

אפי כק וכל מה שהכרתי אצול, הרכבת מצלמות בצורה הזו הינו צעז לא נבון
ורק יפלע בשני הצדדים מההיבטים שהכרתי בפסקאות הקוצמות.

חישוב אומדן ציוני הבחינה

אביב 2020

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 הבחנה 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

טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד בכל אחד מהתחומים

ציון בסולם האחיד			ציון גלם	ציון בסולם האחיד			ציון גלם	ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית		אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית		אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
117	131	117	32	80	87	77	16	50	50	50	0
120	134	120	33	83	89	80	17	52	52	51	1
122	136	122	34	85	92	82	18	53	54	52	2
124	139	125	35	88	95	85	19	54	56	53	3
126	141	128	36	90	98	87	20	55	58	54	4
128	143	130	37	92	101	90	21	57	60	55	5
131	146	133	38	94	104	92	22	59	62	57	6
133	148	135	39	97	106	95	23	61	64	59	7
136	150	138	40	99	109	97	24	63	66	61	8
139		140	41	101	112	100	25	65	68	63	9
142		142	42	103	115	102	26	67	71	65	10
146		144	43	106	117	105	27	69	74	67	11
150		146	44	108	120	107	28	71	76	69	12
		148	45	111	123	110	29	74	79	71	13
		150	46	113	126	112	30	76	81	73	14
				115	129	115	31	78	84	75	15

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

אומדן ציון כללי	ציון משוקלל
531-504	105-101
559-532	110-106
587-560	115-111
616-588	120-116
644-617	125-121
672-645	130-126
701-673	135-131
729-702	140-136
761-730	145-141
795-762	149-146
800	150

אומדן ציון כללי	ציון משוקלל
200	50
248-221	55-51
276-249	60-56
304-277	65-61
333-305	70-66
361-334	75-71
389-362	80-76
418-390	85-81
446-419	90-86
474-447	95-91
503-475	100-96

הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

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

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

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

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא: $V = 112$

האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא: $Q = 102$

האומדן לציון **באנגלית** הוא: $E = 104$

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

■ הציון המשוקלל **הרב-תחומי** הוא: $\frac{(2 \cdot 112) + (2 \cdot 102) + 104}{5} = 106$

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

■ הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא: $\frac{(3 \cdot 112) + 102 + 104}{5} = 108$

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

■ הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא: $\frac{(3 \cdot 102) + 112 + 104}{5} = 104$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 105-101. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 531-504.

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



שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي NAME A

I.D. No. מס' זיהוי رقم الهوية B

	0	0	0	0	0	0	0	0	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



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

DATE تاریخ תאריך LANGUAGE اللغة שפה

1

1

5

5

10

10

15

15

20

20

אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب من يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

להמשך - הפכו את הדף للإكمال - اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



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



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

**	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

שאלות לדוגמה
 نماذج أسئلة
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן
 إبدأ هنا

SECTION 1 / فصل 1 פרוק / פרק

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 / فصل 2 פרוק / פרק

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 / فصل 3 פרוק / פרק

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 / فصل 4 פרוק / פרק

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 / فصل 5 פרוק / פרק

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 / فصل 6 פרוק / פרק

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 / فصل 7 פרוק / פרק

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 / فصل 8 פרוק / פרק

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

