

בחינה פסיכומטרית להתנסות

עברית
אפריל 2016

תוכן עניינים

מועד אפריל 2016

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
61.....	מפתח תשובות נכונות
62.....	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".

© 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.

מטלת כתיבה

הזמן המוקצב הוא 30 דקות.

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 לטיוטה, השתמשו במקום המיועד לכך (הטיוטה לא תיבדק). לא תוכלו לקבל גיליון כתיבה נוסף או להחליף את גיליון הכתיבה שבידיכם.
כתבו **בעברית בלבד**, בסגנון ההולם כתיבה עיונית והקפידו על ארגון הכתוב ועל לשון תקינה ובהירה.
כתבו את החיבור בעיפרון בלבד, והקפידו על כתב יד ברור ומסודר. אתם רשאים להשתמש במחק.

יש הטוענים כי הפגיעה בכל מיני החיות באשר הם, מקופי אדם ועד חרקים, פסולה מבחינה מוסרית באותה מידה. לעומתם, רבים טוענים שיש להבחין בין פגיעות במינים שונים של בעלי חיים, וככל שבעל חיים דומה בתכונותיו לאדם, כך הפגם המוסרי שבפגיעה בו חמור יותר. הם טוענים, למשל, שפגיעה בדולפינים ובלוויתנים – שהם בעלי חיים אינטליגנטיים, החיים בקהילות ומגלים יכולות תקשורת מפותחות במיוחד – חמורה יותר מפגיעה בבעלי חיים ימיים אחרים, שפחות דומים לבני האדם.

לדעתכם, האם הפגיעה בכל מיני החיות פסולה מבחינה מוסרית באותה מידה? 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. אורווה : סייח -

- (1) מחלבה : עגל
- (2) שובך : יונה
- (3) לול : אפרוח
- (4) מרעה : טלה

2. משוט : עוגן -

- (1) עיפרון : מחדד
- (2) מזלג : סכין
- (3) מכונית : בלם
- (4) ידית : מנעול

3. אטלס : מפות -

- (1) רומן : דמויות
- (2) יומן : פגישות
- (3) שיחון : שפות
- (4) לקסיקון : ערכים

4. דומם : קול -

- (1) לאלתר : עיכוב
- (2) אליבא : סימוכין
- (3) בדיעבד : זמן
- (4) בפרהסיה : פומביות

5. גֵּעוּר : ער -

- (1) הרגז : כועס
- (2) הבשיל : בוסר
- (3) שימח : עצוב
- (4) חלה : חולה

6. נִיגָן : מנצח -

- (1) מתפשט : מלביש
- (2) מופתע : מפתיע
- (3) מושמע : מאזין
- (4) נפסל : פסול

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-18)

הוראות לשאלות 7-9:

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

7. פְּתִיבִים רבים בספרות הרוסית מתחילת המאה העשרים מתארים את אנטונוב כשליט _____ כיום ברור ששלטונו היה מלווה ב_____. ההיסטוריון גרליץ, _____ עמדה המובעת בכתבים אלו, הציג גישה שלפיה אנטונוב _____ כלפי נתיניו.

- (1) קנאי ואכזר, ואכן / מעשי רשע לא מעטים / בניגוד ל- / נהג בחסד
- (2) קנאי ואכזר, אך / מעשי חסד רבים / בהתאם ל- / נהג רק בחסד
- (3) עריץ, אך / מעשים פילנתרופיים לא מעטים / בניגוד ל- / נהג בעריצות
- (4) רחום וחנון, ואכן / מעשי חסד לא מעטים / לעומת ה- / מעולם לא נהג אלא בחסד

8. המשותף לחוקרים לינג, סי ודון ניכר לא רק בעובדה ששלושתם _____ הוכחת השערתו של לוסטיג, אלא גם בעובדה שהם _____. בכך _____ תאוריה מקובלת, ולפיה חוקרים יכולים להגיע להישגים מדעיים רק _____ גיל שלוש וחמש.

- (1) נכשלו ב- / החלו בניסיונותיהם רק לאחר גיל ארבעים / אוששה / לאחר
- (2) תרמו רבות ל- / עשו זאת לאחר מלאות להם ארבעים / הופרכה / לפני
- (3) תרמו רבות ל- / עשו זאת בטרם מלאו להם עשרים / הופרכה / לפני
- (4) נכשלו ב- / החלו בניסיונותיהם כבר בגיל עשרים / אוששה / לפני

9. _____ כי עודד הוא מטפס הרים נלהב, _____ רואה בנושא שבחר לעבודת הדוקטורט שלו, "הנוף ההררי בשירתו של גילטון", הוכחה לכך שהוא _____ עם מי _____ בין תחביביהם לבין עיסוקם האקדמי.

- (1) לולא ידעתי / הייתי / נמנה / שמשלבים
- (2) מאחר שידוע לי / אינני / נמנה / שמשלבים תמיד
- (3) מאחר שידוע לי / אני / אינו נמנה / שמקפידים להפריד
- (4) לולא ידעתי / הייתי / אינו נמנה / שמקפידים להפריד

10. שלושת הצבעים צהוב, כחול ואדום הם צבעי יסוד, ושלושת הצבעים ירוק, סגול וכתום אינם צבעי יסוד. דינה מצאה במחסן ארבעה מכלים ובהם ארבעה צבעים שונים מתוך ששת הצבעים שהוזכרו לעיל, צבע אחד בכל כלי.

מה נכון **בוודאות** לגבי הצבעים שמצאה דינה?

- (1) לכל היותר אחד מהם אינו צבע יסוד
- (2) שניים מהם הם צבעי יסוד ושניים אינם צבעי יסוד
- (3) רק אחד מהם הוא צבע יסוד
- (4) לפחות אחד מהם אינו צבע יסוד

11. תעשיית הבשר ברחבי העולם גורמת לפליטה של יותר גזי חממה לאטמוספירה מכמעט כל מקור אחר. על סמך נתונים של ארגון המזון והחקלאות של האו"ם מעריכים שתעשיית הבשר "תורמת" כיום כשמונה עשר אחוזים מסך כל הכמות העולמית השנתית של גזי החממה. בכך היא שנייה במידת הזיהום רק לתחנות הכוח. על פי האמור בפסקה, איזו מן הטענות הבאות נכונה?

- (1) אפילו תחנות הכוח מזהמות פחות מתעשיית הבשר
- (2) מלבד תחנות הכוח, אין גורם שאחראי לפליטת גזי חממה יותר מתעשיית הבשר
- (3) בעבר הייתה תעשיית הבשר הגורם המזהם ביותר, אך כיום "תורמת" תעשייה זו רק שמונה עשר אחוזים מכמות הגזים הנפלטים לאטמוספירה
- (4) תעשיית הבשר אחראית לשמונה עשר אחוזים מכמות גזי החממה הנפלטים לאטמוספירה, ואילו את שאר הכמות פולטות תחנות הכוח

12. הסיפור "הברווזון המכוער" מאת הנס כריסטיאן אנדרסן מספר על ברווזון שנרדף בשל מראהו, השונה ממראם של אחיו הברווזונים ונחשב מכוער. כשהברווזון מתבגר מתברר שאין הוא ברווז כלל, כי אם ברבור, והוא נערץ על הכול בשל יופיו. יש הטוענים לחשוב כי לקחו של הסיפור הוא שאין לשפוט אדם על סמך מראהו החיצוני, אולם סופו של הסיפור ("כשהברווזון מתבגר...") אינו מתאים ללקח זה.

איזו מההצעות הבאות לסוף חלופי לסיפור תאפשר להפיק ממנו את הלקח הזה?

- (1) והנה, בבגרותו נישא הברווזון לבת זוג יפהפייה, שנודעה בכל האגם בזכות המראה החיצוני שלה
- (2) הברווזון מחלץ את חבריו מצרה פעם אחר פעם וגדל להיות ברווז אהוב בזכות כך
- (3) בסופו של דבר מתגלה שהברווזון עטה תחפושת, ומתחתיה מסתתר ברווזון יפה תואר
- (4) אל האגם באות חיות טרף וטורפות את כל אחיו יפי התואר של הברווזון, אך בו אין הן פוגעות לרעה

13.

על פי ז'אן פול סארטר, האדם הוא סך בחירותיו. אדם הנתלה בגורמים חיצוניים כלשהם, יהיו אלו נורמות חברתיות, אידאולוגיה או כל עוגן שייכות אחר, משיל מעצמו חלק מהאחריות על מעשיו ואינו מממש את חירותו בכל אחת מהכרעותיו. מי שנוהג כך אינו אדם אותנטי.

לפי סארטר, מיהו אדם אותנטי?

- (1) אדם שהוא סך בחירותיו
- (2) אדם המממש את חירותו בהכרעותיו
- (3) אדם בעל אידאולוגיה מוצקה ורגש שייכות מפותח
- (4) אדם הפועל במוצהר בניגוד לנורמות חברתיות

14.

תלמידי כיתה ח1 למדו צרפתית אצל המורה אפרים, ותלמידי כיתה ח2 למדו צרפתית אצל המורה יאיר. במבחן הארצי בצרפתית היה ממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח1 גבוה מממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח2. מנהלת בית הספר שיערה ששיטות ההוראה של אפרים יעילות יותר משיטותיו של יאיר. סגנית המנהלת שיערה, לעומת זאת, שתלמידי כיתה ח1 לומדים למבחנים בחריצות רבה יותר מתלמידי כיתה ח2.

איזה מן הנתונים הבאים **מחליש** את שתי ההשערות גם יחד?

- (1) ממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח3, שגם הם למדו אצל המורה יאיר, היה נמוך הן מממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח1 והן מממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח2
- (2) במבחן הארצי בהיסטוריה היה ממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח2 גבוה מממוצע ציוניהם של תלמידי כיתה ח1, ותלמידי שתי הכיתות למדו אצל המורה דורון
- (3) רבים מתלמידי כיתה ח1 באים ממשפחות דוברות צרפתית, ואילו בכיתה ח2 אף אחד מן התלמידים לא בא ממשפחה דוברת צרפתית
- (4) בחודש שקדם למבחן הארצי בצרפתית נעדר המורה אפרים בשל מחלה, והמורה יאיר מילא את מקומו

15.

הפרשן לעניינים מדיניים בעיתון במדינה אירופית: "ריחו המבאיש של תרגיל יחצני עולה באפי כאשר בדיוק בעת שאוזלת ידו המתמשכת של השר בתקופת כהונתו מתחילה להיחשף, כותרות העיתונים עוסקות כולן בבעיות בחייו האישיים של יריבו הפוליטי."

באיזה מצב מן המצבים הבאים הבעייתיות המתוארת היא הדומה ביותר לבעייתיות שהפרשן עומד עליה?

- (1) בעיתון כלכלי מתפרסמת כתבה המדווחת כי רשת חנויות שקיבלה משלוח גדול של סחורה פגומה אמנם מכרה את הסחורה במחירים מוזלים, אך לא יידעה את לקוחותיה בדבר הפגמים
- (2) כאשר מתברר שלאחת התרופות שייצרה חברת תרופות מסוימת יש תופעות לוואי חמורות, מתפרסם כי עובדי החברה המתחרה מצויים בהליכים משפטיים נגד מעסיקיהם בגין תנאי עבודה לא נאותים
- (3) כשבוע לפני מעצר בנו של ראש ארגון פשע בגין עברות קשות, מתפרסמת כתבה מעוררת אמפתיה על חייו הטרגיים של האב
- (4) בכתב עת מדעי מתפרסמת כתבה על כשלים בביצוע מחקר מסוים, בדיוק בשעה שעורך כתב העת מתמודד מול עורך המחקר על תפקיד בכיר במועצה מדעית

16.

בסוף המאה השמונה עשרה, עם עליית המשטר הליברלי בארצות הברית, דעך השימוש בשם-עט בעיתונות האמריקנית. דעיכתו מרמזת כי באופן אירוני, השיח השמרני שרווח קודם לכן, ודגל בקהילתיות, היה נוח יחסית לפובליציסטים שביקשו לשמור על פרטיותם ולהסתתר מאחורי זהות בדויה – נוח יותר מן הדמוקרטיה הליברלית, שאף על פי שהעלתה על נס את הפרט ואת ערך הפרטיות, לא הייתה יכולה לשאת פגיעה כזאת בערך השקיפות.

מהי האירוניה שהפסקה מתארת?

- (1) דווקא השיח השמרני, שעסק בציבורי ולא בפרטי, הוא שעיצב את נורמות השמירה על פרטיותם של פובליציסטים בשנותיה הראשונות של הדמוקרטיה הליברלית
- (2) דווקא השיח השמרני, שהעמיד במוקד את הקהילה, אפשר לכותבים פרטיות, פרטיות שכבר לא התאפשרה במשטר החדש, שהיה אמור לקדש את הפרט
- (3) דעיכתו של השימוש בשם-עט, המאפשר להסתתר מאחורי זהות בדויה, מרמזת דווקא על העדפתו של המשטר הליברלי את הפרטי על פני הציבורי
- (4) ההסתתרות מאחורי זהות בדויה, שאפשרה את שמירת הפרטיות של הפובליציסטים, דווקא עלתה בקנה אחד עם האידאולוגיה הקהילתית השמרנית

17.

בניסוי צפו נבדקים באדם המרמה אדם אחר, ולאחר מכן נתבקשו לספר על כך לאדם שרומה. בעת שצפו הנבדקים במעשה הרמייה נרשמה עלייה בקצב פעימות הלב שלהם, ואולם מיד לאחר שהעבירו את המידע על כך לאדם שרומה, חזר לבס לפעום בקצב הרגיל. על פי ממצאים אלו וכמה הנחות, הסיקו החוקרים שערכו את הניסוי שלתחושה של תיקון עוול חברתי יכולה להיות השפעה חיובית על הבריאות.

שלוש מההנחות הבאות נמנות עם ההנחות שהביאו את החוקרים לידי מסקנתם. מה ההנחה ה**נותרת**?

- (1) אדם המספר לאדם שרומה על התרמית חש שהוא מתקן בכך עוול חברתי
- (2) השבת קצב פעימות הלב לקצב הרגיל היא בגדר השפעה חיובית על הבריאות
- (3) בעת הצפייה באדם המרמה אדם אחר קצב פעימות הלב גובר
- (4) העובדה שהנבדקים סיפרו לאדם שרומה על התרמית היא שגרמה ללבם לשוב לפעום בקצב הרגיל

18.

האם ראוי שאדם שעשה מעשה רע יסבול? לפי האינטואיציה של רובנו, התשובה חיובית: בהינתן שני מצבים, שבאחד מהם רוצח חי חיי אושר לאחר שרצח ובאחר הוא סובל, נרגיש רובנו כי המצב השני הוא הצודק יותר. ברם, הפילוסוף ויקטור טדרוס טוען כי אמנם בדרך כלל הכרה באשמה מלווה בסבל, אך הדבר היחיד שבאמת חשוב מבחינת הצדק הוא שאנשים שעשו דבר רע יכירו בהיותו רע, בין שישבלו ובין שלא.

איזו מהטענות הבאות **סותרת** את עמדתו של טדרוס?

- (1) מצב שבו רוצח מכיר בעובדה שעשה דבר פסול וחש סבל אינו בהכרח צודק יותר ממצב שבו הוא מכיר בכך אך אינו חש סבל
- (2) מצב שבו רוצח מכיר בעובדה שעשה דבר פסול וחש סבל אינו צודק יותר ממצב שבו הוא אינו מכיר בכך וחי חיי אושר
- (3) מצב שבו רוצח חי חיי סבל אך אינו מכיר בעובדה שעשה דבר פסול אינו בהכרח צודק יותר ממצב שבו הוא אינו מכיר בכך וחי חיי אושר
- (4) מצב שבו רוצח חי חיי סבל אך אינו מכיר בעובדה שעשה דבר פסול אינו צודק יותר ממצב שבו הוא מכיר בכך אך אינו חש סבל

קטע קריאה (שאלות 19-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) כמו האמנים, גם המדענים נמשכים לפְּנִים האנושיים כנושא לעסוק בו. יחסית לאובייקטים אחרים בסביבתנו, אפשר לזהותם בקלות רבה ועל-סמך רמזים מעטים, למרות השינויים החלים בהם עם הזמן, ואפשר להפיק מהם מידע רב החיוני להישרדות (למשל, מי אויב ומי חבר). יש מדענים הסבורים כי המפתח להבנת האופן שבו אנו יוצרים תקשורת טמון בְּפְנִים, כפי שמעיד מספרם הגדול של המחקרים שנערכו בתחום הבעות הפנים.

(5) צ'רלס דארווין הקדיש תשומת לב רבה לחקר הבעות הפנים, וטען שהן אוניברסליות ומולדות במידה רבה. רעיונותיו של דארווין זכו לאישוש מדעי רק באמצע שנות השישים של המאה העשרים במחקריהם של אקמן ואיזרד. הם הראו למספר רב של אנשים בני ארצם צילומים של פנים וביקשו מהם לציין אילו רגשות מובעים בצילומים. מתוך כלל הצילומים בחרו החוקרים את אלה שעליהם הייתה הסכמה נרחבת כי הם מביעים רגש אחד פשוט, והראו אותם לבני תרבויות וארצות שונות. התברר שלמרות ההבדלים התרבותיים זיהו רוב הנשאלים את אותם הרגשות בתמונות. אף שבני אדם מסוגלים לקרוא גווני רבים של משמעות בהבעות פנים, הצליחו החוקרים להגדיר שש הבעות בסיסיות שהן אוניברסליות.

בעקבות תגליתם של אקמן ואיזרד, פנו חוקרים אחרים לבדוק אם הבעות הפנים הן גם מולדות. נמצא כי תינוקות שזה עתה נולדו מסוגלים להשתמש בכל שרירי הפנים שמבוגרים משתמשים בהם חוץ מבאחד, וכי תינוקות בני 36 שעות יכולים כבר לחקות הבעות של שמחה, עצב ותדהמה. הרבה לפני שילדים דוברים או מבינים שפה מילולית, הם כבר "דוברים" ומבינים את שפת הפנים. בניסוי אחד תועדו במצלמת וידאו תינוקות ששיחקו בצעצועים לא מופְּרָים בנוכחות אימותיהם. החוקרים לימדו את האימהות להציג שתי הבעות קבועות – עידוד וחשש. נמצא כי הילדים פנו לשחק כשהאם חייכה, אך נרתעו, ואף החלו לבכות, כשפניה הביעו דאגה. היו מקרים שבהם תגובותיהם של התינוקות לא היו חד-משמעיות, אך הרצה אטית של סרטי הווידאו הראתה שבמקרים אלו הבעת הפנים של האם לא תאמה במדויק את הוראות החוקרים. נראה כי תגובת התינוקות הושפעה מהבדל דק זה.

בתחילה רק רגשותיו של התינוק קובעים את הבעות הפנים שלו. רק מאוחר יותר הוא לומד מסביבתו את הכללים המקובלים לביטוי רגשות. בערך בגיל שנה ילדים מתחילים ללמוד להימנע מחשיפת רגשות מסוימים, ביחוד כעס, וללבוש הבעות פנים מכוונות, בעיקר חיוכים. הקשר ההדוק בין הבעת הפנים לרגש מתחיל להתרופף, אם כי לעולם איננו ניתק לגמרי. ביטוי מובהק לכך מצא אקמן אצל שחקני תאטרון שאומנו בשיטת סטניסלבסקי. על פי שיטה זו על השחקן לשאוף להזדהות מוחלטת עם הדמות שהוא מגלם, עד כדי כך שהוא חווה באופן פיסי את החוויות העוברות על הדמות. אותם שחקנים דיווחו שכאשר התבקשו ללבוש הבעה מסוימת, הם חשו גם את הרגש שהיא אמורה להביע. הדבר אומת גם בעזרת מדדים אובייקטיביים לרגשות, כגון קצב פעימות הלב וטמפרטורת העור.

השאלות

19. איזה מהנתונים הבאים מובא בקטע בתור ראיה לכך שמדענים סבורים כי המפתח להבנת הדרך שבה אנו יוצרים תקשורת טמון בְּפְנִים?

- (1) הם מתייחסים אל הפנים כמו האמנים
- (2) אפשר להפיק מהפנים מידע החיוני להישרדות
- (3) הפנים ניתנים לזיהוי למרות שינויים שחלים בהם עם הזמן
- (4) מחקרים רבים נערכו בתחום הבעות הפנים

20. הטענה כי יש הבעות פנים אוניברסליות מקבלת חיזוק –

- (1) מממצאי המחקר של אקמן ואיזרד
- (2) מכך שבני אדם מסוגלים לזהות מספר גדול של הבעות פנים
- (3) ממדדים אובייקטיביים שנבדקו אצל שחקנים שהתאמנו בשיטת סטניסלבסקי
- (4) מן העובדה כי הקשר בין הבעות פנים לרגש לעולם אינו ניתק לגמרי

21. "הבדל דק זה" (שורה 20) הוא ההבדל שבין _____ לבין _____.

- (1) הבעות הפנים של האימהות שהשתתפו בניסוי / הבעות הפנים של תינוקותיהן
- (2) תגובת רתיעה שמפגין התינוק / תגובה של בכי
- (3) ההבעה שהורו החוקרים לאם להציג / ההבעה שהציגה בפועל
- (4) תגובת התינוק להבעת פנים המבטאת חשש / תגובתו להבעה המבטאת עידוד

22. "בתחילה" (שורה 21), כלומר –

- (1) עד שנוצר הקשר בין התינוק לבין אימו
- (2) עד שההורים לומדים להציג הבעות פנים קבועות
- (3) עד שהתינוק לומד להשתמש בהבעות פניו בהתאם לנהוג בסביבתו
- (4) עד שהתינוק לומד להגיב באופן חד-משמעי להבעות פנים

23. לאיזו מן השאלות הבאות אין תשובה בקטע?

- (1) האם הבעת פניה של האם משפיעה על התנהגותו של תינוקה?
- (2) מדוע השינויים החלים בָּפְנֵים עם הזמן אינם מקשים על זיהוי פנים?
- (3) האם תינוק שאינו יודע לדבר יכול להעביר רגשות לסובבים אותו?
- (4) מדוע המדענים מתעניינים בפנים האנושיים כנושא למחקר?

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. אופה : אכילה -

- (1) מנתח : הרדמה
- (2) סופר : קריאה
- (3) גנן : השקיה
- (4) שוטר : אכיפה

2. עתיקות : אתר ארכאולוגי -

- (1) זהב : מטיל זהב
- (2) יין : מרתף יין
- (3) נפט : באר נפט
- (4) קמח : טחנת קמח

3. בשבע עיניים : תשומת לב -

- (1) בעין חדה : מבט
- (2) כהרף עין : זמן
- (3) בעיניים כלות : ציפייה
- (4) למראית עין : רושם

4. נמכר : בעלים -

- (1) פונס : קהל
- (2) הוזה : מקום
- (3) צולם : תמונה
- (4) שופץ : פגם

5. התחזור : סתום -

- (1) התרופף : הדוק
- (2) השתובב : רציני
- (3) התנגב : רטוב
- (4) התמלא : גדוש

6. קרב אגרוף : תגרה -

- (1) מדורה : שרפה
- (2) חימום : הרתחה
- (3) הפסד : מפלה
- (4) מחלה : מגפה

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**7.**

אורי: "חלפו יומיים ולא הורדתי ולו גרם אחד ממשקלי, ואני חושב לעזוב את מכון ההרזיה שהמלצת עליו." יוגב: "דברייך מזכירים לי שהטחתי פעם בסבי 'אינך יודע לבשל', לאחר שטעמתי מסיר שזה עתה הניח על הכיריים. אולם התנצלתי לפניו כאשר טעמתי שוב מן התבשיל, לאחר שהתבשל חמש שעות, כאמור במתכון, ונוכחתי שטעמו טעם גן עדן."

למה משולה הפעם הראשונה שבה טעם יוגב מן התבשיל?

- (1) לכוונתו של אורי לעזוב את מכון ההרזיה
- (2) להפחתת המשקל שאורי רצה להשיג
- (3) לשקילה שבה הבחין אורי שמשקלו לא פחת
- (4) להרשמה של אורי למכון ההרזיה

8.

בניסוי נשאלו נבדקים על עמדותיהם בנושאים שונים, ואחר כך קיבלו משוב פיקטיבי על תשובותיהם: לחלקם נאמר שמרבית הנבדקים השיבו תשובות דומות לשלהם, ולחלקם נאמר שרק מיעוט מן הנבדקים השיב תשובות דומות לשלהם. לבסוף נשאלו הנבדקים שאלות שנועדו לברר את מצב רוחם.

איזו מן המטרות הבאות היא המתאימה ביותר להיות מטרת הניסוי?

- (1) לבדוק את השפעתו של מצב הרוח על הנטייה להביע עמדות רווחות ומקובלות
- (2) לבדוק אם אנשים מעדיפים לחוש שהם ייחודיים או לחוש שהם דומים לאחרים
- (3) לבדוק אם בתנאי ניסוי אנשים משתדלים להביע עמדות הנחשבות מקובלות
- (4) לבדוק כיצד הבעת עמדות בנושאים שונים משפיעה על מצב הרוח

9.

"בית הדובונים", ספר הילדים השני של אלכסנדר סקוט, נמכר במספר קטן של עותקים יחסית לספר הילדים הראשון שלו, "כלבי הים". בהוצאת הספרים שיערו שמכירות הספר "בית הדובונים" לא עלו יפה משום שהספר שווק במחיר גבוה ממחירו של הספר "כלבי הים".

איזו מן העובדות הבאות **אינה** מבססת השערה חלופית להשערה זו?

- (1) ספרו השלישי של סקוט, "דג הזהב", שווק במחיר זול ממחירי "בית הדובונים" ו"כלבי הים" כאחד, והוא נמכר במספר עותקים גדול משני הספרים האלה
- (2) הספר "כלבי הים" הודפס באותיות גדולות ולווה באיורים צבעוניים, ואילו הספר "בית הדובונים" הודפס באותיות קטנות וללא איורים כלל
- (3) בספר "בית הדובונים" הגיבור הוא נוכל מרושע, ואילו בספר "כלבי הים" הגיבור הוא דמות בעלת תכונות חיוביות וקל להזדהות אתו
- (4) שלא כ"בית הדובונים", הספר "כלבי הים" יצא לאור בתחילת החופש הגדול, זמן שבו הורים רבים מחפשים בחנויות ספרים לילדיהם

10.

בכל שנה שבה יורדים ממטרים חזקים בחורף, התוצרת החקלאית מתמעטת ועקב כך מחירה בשווקים עולים.

איזה מן המקרים הבאים סותר את האמור לעיל בוודאות?

- (1) בחורף שעבר לא התמעטה התוצרת החקלאית, אך מחירה בשווקים עלו
- (2) בחורף שעבר ירדו ממטרים חזקים, אך מחירי התוצרת החקלאית בשווקים לא עלו
- (3) בחורף שעבר לא ירדו ממטרים חזקים, אך מחירי התוצרת החקלאית בשווקים עלו
- (4) בחורף שעבר לא ירדו ממטרים חזקים, אך התוצרת החקלאית התמעטה

11.

בפסק דין כתב השופט: "מוכן אני להניח כי לא היה בכוונת מעסיקו של העותר להפלותו לרעה כאשר נקבע שכרו. אך כוונת המעסיק אינה מעלה ואינה מורידה בעניין שעלינו לפסוק בו, שכן המבחן לבדיקת קיומה או אי-קיומה של אפליה הוא אובייקטיבי ולא סובייקטיבי. לצורך קביעת קיומה של אפליה יש לבחון את התוצאה הסופית, כפי שהיא מצטיירת במציאות."

איזו מהטענות הבאות עולה מן הציטוט?

- (1) גם אם עובד חש שהופלה, יש לבחון אם הנתונים האובייקטיביים מעידים שהמעסיק התכוון להפלותו
- (2) די לבחון את מצבו של עובד לעומת מצבם של עובדים אחרים כדי לקבוע שהופלה, גם אם לא הייתה כוונה להפלותו
- (3) ייתכן שעובד יחוש מופלה גם אם אין עדויות שהמעסיק הפלה אותו
- (4) גם אם אין ראיה שעובד הופלה בכוונה, אפשר להסתפק בקיומה של אפליה כדי להסיק שהייתה גם כוונה להפלותו

12.

אחד המסדרים באסלאם בימי הביניים נקרא "נְקִשְׁבִּנְדִּיָּה". מסדר זה התייחד בכך שדגל ב"התבודדות בתוך החברה": אדם מסוגל לחוש בתוך תוכו את האל ולהתרכז בו, ויחד עם זאת להיות מעורב בענייני חולין. תפיסה זו שללה פרישה מענייני העולם הזה ויצרה מסגרת שבה פעילות פוליטית היא לגיטימית מבחינה רוחנית. גם נכסים חומריים הם לגיטימיים, ואפילו מסמלים חסד מאת האל, כל עוד האדם מנותק מהם ברוחו ושווה נפש לקיומם כמו להיעדרם.

איזה מן המשפטים הבאים מסכם באופן הטוב ביותר את תפיסתו הייחודית של מסדר הנקשבנדיה?

- (1) על האדם להתרכז בעבודת האל ולהתנתק מנכסים חומריים ומפעילות פוליטית
- (2) אל לו לאדם לפרוש מענייני העולם הזה, כי אז לא יוכל להחזיק בנכסים חומריים או לקיים פעילות פוליטית
- (3) על האדם להתנתק מבחינה רוחנית מענייני העולם הזה ולחוש את האל בתוך תוכו, אך בלי להתנתק מהחברה
- (4) אדם אינו יכול לקיים פעילות פוליטית או לבקש לו נכסים חומריים אם אינו חש את האל בתוכו

13.

אמר התובע לנאשם: "ענה ב'כן' או 'לא': _____".
אמר הסגור: "אני אוסר על מרשי להשיב על שאלה זו, שהרי אדם חף מפשע אינו יכול להשיב עליה בלי לשקר".
איזו מן השאלות הבאות **אינה** מתאימה להשלים את דברי התובע?

- (1) האם חדלת להבריח סחורות אסורות דרך המכס?
- (2) האם חובותיך היו עשויים לגרום לך לשדוד את סניף הבנק?
- (3) האם מישהו שם לב שמעלת בכספי מקום עבודתך?
- (4) האם היו לך שותפים שסייעו לך להעלים מס?

14.

במאה השנים האחרונות הוכיח המחקר האסטרונומי כי אפשר למצוא בעולם סדר וחוקיות רק אם מביאים בחשבון שכל כולו, על כל אחד ממרכיביו – החל באסטרואידיים זעירים, עבור בכוכבים ובצבירי כוכבים וכלה בגלקסיות – מתפתח ומשתנה כל הזמן.

מה עולה מן האמור לעיל?

- (1) במאה השנים האחרונות הוכיחו האסטרונומים שאי-אפשר לטעון שהעולם משתנה כל הזמן בלי להניח שיש בו סדר וחוקיות
- (2) במאה השנים האחרונות גילו האסטרונומים שהעולם משתנה כל הזמן, ומתוך התגלית הזאת למדו מה החוקים הפועלים בו
- (3) מתוך ההנחה שהעולם משתנה כל הזמן באו האסטרונומים במאה השנים האחרונות לידי המסקנה שיש בו סדר וחוקיות
- (4) במאה השנים האחרונות הבינו האסטרונומים שאם לא יניחו שהעולם משתנה כל הזמן, לא יוכלו למצוא בו סדר וחוקיות

הוראות לשאלות 15-17:

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

15. החלטתי לרכוש הקלטה של יצירות המלחין שטרן על גבי _____ ערכם הנוסטלגי של תקליטי ויניל, _____ שאיכות הצליל המופק מתקליטי ויניל _____ איכות הצליל המופק מתקליטורים.

- (1) תקליט ישן מוויניל, וזאת רק בגלל / ולא מפני / נופלת לטעמי מ-
- (2) תקליטור, למרות / וזאת מפני / עולה לטעמי על
- (3) תקליט ישן מוויניל, וזאת לא בגלל / אלא מפני / עולה לטעמי על
- (4) תקליטור, למרות / וחרף העובדה / נופלת לטעמי מ-

16. תחלופת מנהיגים באיגודים מקצועיים היא _____ יותר מבארגונים אחרים, כנראה בשל _____ של מנהיגים אלו _____.

- (1) מהירה / נטייתם / להישחק רק לאחר זמן רב
- (2) אטית / סירובם / לשאת באחריות הכבדה לאורך זמן רב
- (3) רבה / אי-נכונותם / לוותר על הסמכות הכרוכה בתפקידם
- (4) תכופה / אי-רצונם / להתנתק מעיסוק ישיר במקצועם לתקופה ממושכת

17. _____ כי _____ שהתובע במשפטה של רחל _____ ספק בדבר אשמתה, נחרץ דינה לכף _____.

- (1) מוזר / אף / הצליח למנוע מן הסנגוריה לעורר / חובה
- (2) אין פלא / היות / לא הצליח להסיר את ה- / חובה
- (3) מפתיע / הגם / הצליח להסיר את ה- / זכות
- (4) אין פלא / מכיוון / לא נכשל בניסיונו להסיר כל / זכות

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) אנו נוהגים לדרוש מאנשים בסביבתנו לומר את האמת. ואולם, דרישה זו אינה תמיד ברורה כפי שהיא נדמית. הדבר מתבטא למשל בכך שלעתים קרובות יש יותר מדרך אחת לומר את האמת. אם שני אנשים יתארו עיר מסוימת, שני התיאורים עשויים להיות נכונים עובדתית אך שונים לגמרי זה מזה – אחד יתאר את הסגנון האדריכלי המאפיין אותה, והשני יתאר את אוכלוסייתה. כמובן, העובדה שיש יותר מדרך אחת לומר את האמת אין פירושה שכל תיאור יהיה אמת: מי שיגיד על העיר שהיא עשויה גלידה מן הסתם לא יאמר את האמת.
- (5)
- פעמים רבות גם אין זה ברור כלל מה דרוש כדי לקבוע שמישהו אמר אמת. יש הסבורים שכל הדרוש הוא שלא יהיו בדבריו פרטים לא נכונים. ואולם, נראה שדרישה זו אינה מספיקה כדי שאמירה תיחשב בעינינו לאמירת אמת. דוגמה לכך היא מה שמכונה "האמת של מתווך הדירות". יש מתווכי דירות שמקפידים לתאר בית העומד למכירה או להשכרה באמצעות עובדות נכונות בלבד, אך להשמיט עובדות אחרות, חשובות לא פחות. עורכי דין רבים מורים ללקוחותיהם לנהוג באופן דומה: לומר רק אמת, אבל להשמיט פרטים שעשויים לפגוע בהם. הגישה הזאת – שלפיה כדי שאדם ייחשב דובר אמת די שיימנע מלומר טענות שהוא יודע שהן לא נכונות – היא ביטוי לחשיבה משפטנית. בחשיבה כזו, השאלה היחידה שאדם צריך לשאול את עצמו כשהוא מחליט כיצד לפעול היא אם מותר לעשות את מה שברצונו לעשות – להבדיל מחשיבה מוסרית, שבה עליו לשאול מה ראוי לעשות.
- (10)
- דוגמה לגישה המשקפת חשיבה מוסרית ביחס לאמירת אמת היא הגישה שלפיה כדי לקבוע שדבריו של אדם הם אמת, אין די שכל הפרטים בהם יהיו נכונים – עליהם להתאפיין גם **בדיוק ובכנות**. לפי גישה זו, דבריו של אדם נחשבים מדויקים רק אם הם כוללים את כל הפרטים הרלוונטיים. לפיכך, מתווכת דירות האומרת ללקוח שדירה מסוימת היא גדולה ומוארת אולי מציינת עובדות נכונות, אבל אם היא משמיטה, ולו בהיסח הדעת, את העובדה שהרחוב שהיא נמצאת בו רועש במיוחד, לא יהיה אפשר לומר שהתיאור שלה מדויק. כמובן, יש פרטים רבים שהיעדרם לא יפגע בדיוק של התיאור – למשל, העובדה שצבע האמבטיה בדירה לבן. הדרישה לכנות בהקשר זה פירושה שעל הדובר להאמין שמאופן הצגתו את הדברים תובן האמת. לפיכך, אם המתווכת אומרת שהדירה נמצאת במרחק 300 מטרים מהסופרמרקט הקרוב, ויודעת שזה המרחק בקו אווירי, ולמעשה צריך ללכת קילומטר כדי להגיע לסופרמרקט – אי אפשר לומר שאמירתה כנה, שכן היא מיועדת ליצור רושם מוטעה אצל המאזין.
- (20)
- אך גם אם נצליח להגדיר מה נחשב לאמירת אמת, עדיין תיוותר השאלה אם יש לומר תמיד רק אמת. רבים טוענים שלעתים ראוי לשקר כדי להימנע מפגיעה ברגשות הזולת. ייתכן גם שאם פונים אלינו בשאלה שמפרה את פרטיותנו, אין טעם לפגם בשקר שנועד להגן עליה. הסוציולוג סטיב פולר טוען שאפילו הרצון לקדם את האמת יכול להצדיק חריגה ממנה. לדבריו, בדיון אינטלקטואלי, שמטרתו בירור האמת בסוגיה כלשהי, לעתים ראוי לומר דברים שאינם מאמין בהם: למשל, יש תועלת בהצגת עמדה המנוגדת לעמדתו של בן שיחך גם אם אתה מסכים איתה, משום שהדבר יכול להביא אותו למצוא לה נימוקים משכנעים יותר, או לגרום לשניכם להשתכנע שאתם טועים.
- (30)

השאלות

- 18.** עידן ואמיר סיפרו ליעל על הטיול שחזרו ממנו. אמיר אמר: "טיפסנו על שלושה הרים וחצינו שני נחלים", ועידן אמר: "שלוש פעמים אכלנו אורז לארוחת הצהריים, ופעמיים בישלנו מרק".

לאיזו מהאפשרויות הבאות, המופיעות בפסקה הראשונה, מקביל הטיול שמוזכר בדוגמה זו?

- (1) לעיר המסוימת (שורות 2-3)
- (2) לסגנון האדריכלי (שורות 3-4)
- (3) לאוכלוסייה (שורה 4)
- (4) לגלידה (שורה 5)

19.

איזו מהאפשרויות הבאות מסכמת את הפסקה הראשונה באופן הטוב ביותר?

- (1) אף שמקובל לדרוש מאנשים לומר את האמת, למעשה אין לדרישה זו חשיבות, בין השאר משום שתיאורים שונים של דבר-מה יכולים להיחשב אמתיים
- (2) מכיוון שכל תיאור יכול להיחשב אמתי כל עוד הדובר מאמין שהעובדות שהוא מציג נכונות, למעשה אין הבדל של ממש בין שקר לאמת
- (3) יש הרבה דרכים לומר את האמת, ולכן כאשר שני אנשים מתארים דבר-מה בדרכים שונות, אין זה פשוט לדעת מי מהם דובר אמת ומי משקר
- (4) הדרישה לומר את האמת מורכבת משנדמה, בין השאר משום שבמקרים רבים תיאורים שונים של אותו דבר יכולים להיחשב אמתיים

20.

"האמת של מתווך הדירות" מובאת בפסקה השנייה כדי להדגים את הטענה ש-

- (1) לעתים בתיאור כלשהו מובאות עובדות חשובות ועובדות לא חשובות אלו לצד אלו
- (2) גם תיאור שאינו עומד בדרישה שלא לכלול פרטים לא נכונים עשוי להיחשב בעינינו לאמת
- (3) תיאור עשוי לכלול רק פרטים נכונים ובכל זאת לא להיחשב בעינינו לאמת
- (4) אם אדם אינו יודע שמקצת הפרטים בתיאור שלו אינם נכונים, עדיין התיאור עשוי להיחשב אמתי בעינינו

21.

"העובדה שצבע האמבטיה בדירה לבן" (שורה 19) מובאת בקטע כדוגמה ל-

- (1) פרט נכון אך לא רלוונטי
- (2) פרט שנכונותו מוטלת בספק
- (3) פרט נכון ורלוונטי
- (4) פרט שהשמטתו מעידה על חוסר דיוק

22.

בשורות 6-7 מוצע קריטריון המיועד לקבוע אם אמירה כלשהי של אדם היא אמת ("כל הדרוש הוא שלא יהיו בדבריו פרטים לא נכונים"). על פי הפסקה השלישית, מה נכון לומר על אמירות שיוגדרו אמיתיות על פי קריטריון זה?

- (1) הן עלולות להיות גם חסרות דיוק וגם חסרות כנות
- (2) הן בהכרח מדויקות, אך עלולות ללקות בחוסר כנות
- (3) הן עלולות ללקות בחוסר דיוק, אך הן בהכרח כנות
- (4) הן בהכרח מדויקות וכנות

23.

איזה מהשקרים המתוארים להלן מתאים לאף אחת מההצדקות לשקר המופיעות בפסקה האחרונה?

- (1) אדם טוען בשיחה עם חברו הצמחוני שהוא סבור שאי אפשר להצדיק את הוויתור על אכילת בשר, אף שלמעשה גם הוא צמחוני
- (2) אדם אומר לאחותו שהוא מאמין ביכולתה לנצח בתחרות הריצה שהיא מתאמנת לקראתה כבר כמה חודשים, אף על פי שאין הוא חושב כך באמת
- (3) בתגובה לשאלה של עמיתתו לעבודה, אדם טוען שנאסר עליו לומר מה גובה משכורתו, אף שהדבר מעולם לא נאסר עליו
- (4) אדם מכחיש שגנב רעיון של חברו לעבודה אף שלאמתו של דבר עשה זאת, משום שהוא יודע שאם יודה בכך הוא יפוטל

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

- 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 לשורש החיובי של a .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

נוסחאות

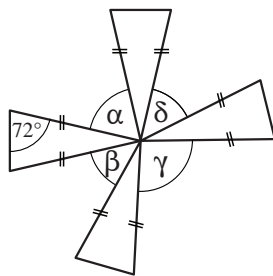
- אחוזים:** $a\%$ מ- x הם $x \cdot \frac{a}{100}$
- חזקות:** לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו- m שלמים –
 - $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
 - $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$
- כפל מקוצר:**

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

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$
- בעיות דרך:** $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \frac{\text{מהירות}}$
- 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 שזוויתו הן 30° ו- 60° , 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 $\left(180 - \frac{360}{n}\right)$ 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 $2ab + 2bc + 2ac$
 - בקובייה** 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 $\frac{S \cdot h}{3}$

שאלות ובעיות (שאלות 1-6)

1. 4 המשולשים שבסרטוט הם משולשים חופפים ושווי-שוקיים בעלי קדקוד משותף.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = ?$$

(1) 196°

(2) 216°

(3) 244°

(4) 284°

2. במערכת צירים נתון מעגל המשיק לציר ה- x ולציר ה- y .

איזו מהנקודות הבאות יכולה להיות מרכז המעגל?

(1) $(1, -2)$

(2) $(-5, 5)$

(3) $(-3, 6)$

(4) $(-4, -7)$

3. n הוא מספר שלם, חיובי ודו-ספרתי.

$(n + 2)^2$ מתחלק ללא שארית ב-100.

ספרת האחדות של n היא בהכרח -

(1) 8

(2) 6

(3) 3

(4) 4

4.

נדב עובד 28 ימים בחודש, 8 שעות בכל יום.
 ב-10% מהזמן הוא משתתף בישיבות, ב-25% מהזמן הוא עובד מול המחשב, ב-8% מהזמן הוא עונה לטלפונים, וב-7% מהזמן הוא ממלא טפסים. ביתר הזמן נדב מקבל קהל.
 בכל רגע נתון נדב מבצע משימה אחת בלבד.

כמה שעות **בחודש** נדב מקבל קהל?

(1) 100

(2) 112

(3) 94

(4) 80

5.

A ו-B הן אותיות המייצגות ספרות שונות מ-1 עד 9.

$$\begin{array}{r} \text{נתון: } AB \\ + \quad A1 \\ \hline 1BA \end{array}$$

$$A \cdot B = ?$$

(1) 72

(2) 21

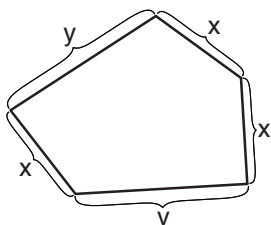
(3) 36

(4) 45

6.

עידו לקח חוט תיל שאורכו 60 ס"מ ובנה ממנו מסגרת, כמתואר בסרטוט.
 נתון: y גדול מ-15 ס"מ.

מה הטווח של x (בס"מ)?

(1) $0 < x < 10$ (2) $10 < x < 15$ (3) $15 < x < 20$ (4) $20 < x < 40$

הסקה מתרשים (שאלות 7-10)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

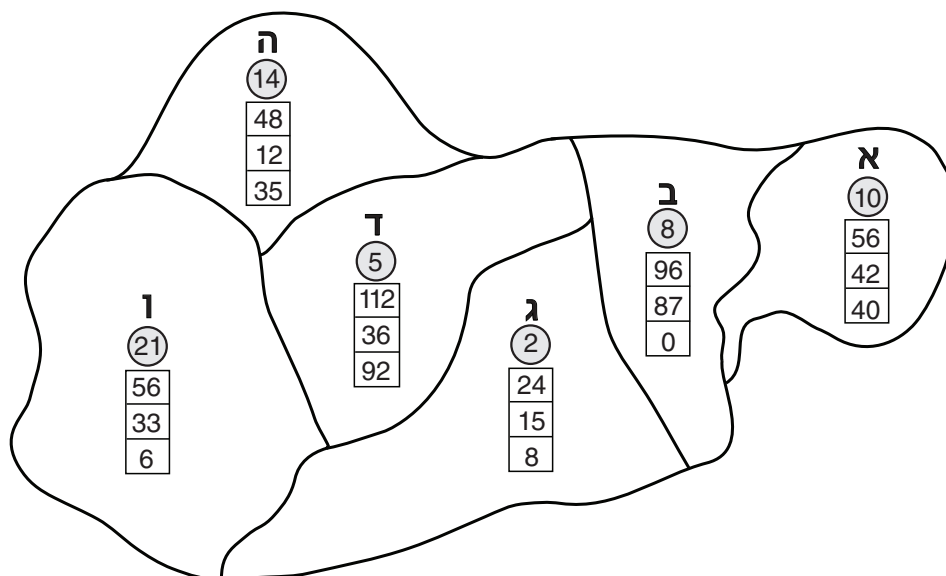
בתרשים מפה של יבשת דמיונית. ביבשת 6 מדינות, והן מסומנות במפה באותיות **א-1**. במפה מוצגים נתונים על מסע שערך אלדין ביבשת. מתחת לאות המסמנת כל מדינה מוצג מספר הימים שאלדין שהה במדינה (מספר הלילות ששהה במדינה שווה למספר הימים ששהה בה). כמו כן, מצוינים סכומי הכסף (בדולרים) שאלדין הוציא באותה מדינה על לינה, על תחבורה ועל כניסה לאתרי תיירות (ראו מקרא).

אלדין ביקר בכל אחת מהמדינות ביבשת פעם אחת בלבד. הוא עבר ממדינה אחת למדינה אחרת רק אם יש להן גבול משותף.

מקרא:

א	← המדינה
(10)	← מספר הימים שאלדין שהה במדינה
56	← לינה
42	← תחבורה
40	← כניסה לאתרי תיירות

(הסכום (בדולרים) שאלדין הוציא במדינה על:)



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

השאלות

7. באחת המדינות ביקר אלדין באתר ארכאולוגי ושילם 50 דולרים עבור כרטיס הכניסה לאתר. באיזו מן המדינות נמצא אתר ארכאולוגי זה?

א (1)	ה (2)	ו (3)	ד (4)
באחת המדינות שביקר בהן הוציא אלדין x דולרים על לינה. ממדינה זו עבר ישירות למדינה אחרת והוציא בה $\frac{x}{2}$ דולרים על לינה.			
x = ?			
24 (1)	48 (2)	96 (3)	112 (4)

9. ייתכן שמדינה ב היא המדינה ה_____ שאלדין ביקר בה.

- (1) ראשונה
- (2) חמישית
- (3) שלישית
- (4) שישית

10. אמצעי התחבורה היחיד שאלדין השתמש בו במסעו היה אוטובוס. המחיר של כל נסיעה באוטובוס הוא אחיד בכל רחבי היבשת. במעבר ממדינה למדינה התשלום עבור הנסיעה נעשה במדינה שממנה יוצאים. איזה מהמחירים הבאים יכול להיות מחיר הנסיעה באוטובוס (בדולרים)?

- (1) 6
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

שאלות ובעיות (שאלות 11–20)

11. נתון: $\frac{a^{\frac{3}{2}} \cdot b^3}{a^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{3}{4}}} = 36$, $a = 4$, $0 < b$, $b = ?$

- (1) 6
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

12. בבניין מגורים יש 4 קומות ובכל קומה 3 דירות. הקומה הראשונה נמצאת על הקרקע, ובין כל שתי קומות סמוכות מחברות 10 מדרגות. לכל דירה רשם בעל הבניין את מספר המדרגות שיש לעלות כדי להגיע אליה. מה סכום המספרים שרשם בעל הבניין?

- (1) 120
- (2) 180
- (3) 210
- (4) 240

13. ליצחק היו 2 ליטרים של חלב. יצחק נתן לרבקה $\frac{1}{4}$ מכמות החלב שלו. כעת יש ליצחק כמות חלב הגדולה פי 3 מכמות החלב של רבקה.

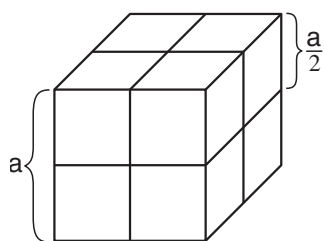
כמה ליטרים של חלב היו לרבקה מלכתחילה?

- (1) 1 (2) 2 (3) 0 (4) $\frac{1}{2}$

14. בכיתה יש 20 תלמידים, ומספר העטים הממוצע לתלמיד הוא 1.5. מה יהיה מספר העטים הממוצע לתלמיד אם יצטרפו לכיתה 5 תלמידים חדשים שלכל אחד מהם יש 4 עטים?

- (1) 1.75 (2) 2 (3) 3 (4) 2.5

15. מ-8 קוביות קטנות וחופפות שאורך מקצוען $\frac{a}{2}$ ס"מ בנו קובייה גדולה שאורך מקצועה a ס"מ (ראו סרטוט).



? = $\frac{\text{שטח הפנים של הקובייה הגדולה}}{\text{סכום שטחי הפנים של הקוביות הקטנות}}$

(1) $\frac{1}{6}$

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

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

(4) $\frac{1}{8}$

16. איזה מהאי-שוויונות הבאים נכון?

(1) $\frac{3}{7} < \frac{5}{14} < \frac{8}{21}$

(2) $\frac{8}{21} < \frac{5}{14} < \frac{3}{7}$

(3) $\frac{5}{14} < \frac{8}{21} < \frac{3}{7}$

(4) $\frac{5}{14} < \frac{3}{7} < \frac{8}{21}$

17.

סיגלית רצה במסלול מעגלי במהירות קבועה ומסיימת הקפה אחת בשעה. כמה זמן יידרש לסיגלית לחצות את המסלול המעגלי בקו ישר על גבי הקוטר, אם היא תרוץ באותה מהירות?

(1) כ-36 דקות

(2) כ-30 דקות

(3) כ-25 דקות

(4) כ-19 דקות

18.

a, b, c ו- d הם מספרים שלמים.

$$a(b+1)(c+2) = 2d+1 \quad \text{נתון:}$$

איזה מהמספרים הבאים בהכרח זוגי?

d (4)

c (3)

b (2)

a (1)

19.

אלי שכח את מספר הקוד של הכספת שלו, אך הוא זוכר כי בקוד יש 6 ספרות, הספרה הראשונה היא 4, וכל ספרה בקוד גדולה מהספרה הקודמת לה.

כמה ניסיונות יידרשו לאלי, **לכל היותר**, עד שיקיש את הקוד הנכון (כולל ניסיון ההקשה של הקוד הנכון)?

(1) 1

(2) 2

(3) 5

(4) 9

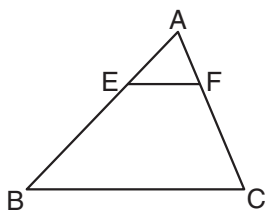
20.

בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש ששטחו 9 סמ"ר.

נתון: $EF \parallel BC$

$$AE = \frac{1}{3}AB$$

מה שטח הטרפז $EBCF$ (בסמ"ר)?



(1) 5

(2) 6

(3) 7

(4) 8

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

- הסרטטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטיים 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 לשורש 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:** $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \frac{\text{מהירות}}$
- 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 $\left(180 - \frac{360}{n}\right)$ 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 $2ab + 2bc + 2ac$
 - בקובייה** 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 $\frac{S \cdot h}{3}$

שאלות ובעיות (שאלות 1-16)

1.

לשולמית היו 9 אגוזים, והיא חילקה אותם בין שלוש בנותיה. הבכורה קיבלה מספר אגוזים מסוים (גדול מ-0), האמצעית קיבלה יותר אגוזים משקיבלה הבכורה, והצעירה קיבלה את מספר האגוזים הרב ביותר.

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות מספר האגוזים שקיבלה הבת האמצעית?

(1) 1

(2) 5

(3) 3

(4) 4

2.

עבור כל מספר שלם a , הוגדרה הפעולה $\$(a)$ כך:

$$\$(a) = \frac{a}{2}, \text{ אם } a \text{ זוגי,}$$

$$\$(a) = \frac{a+1}{2}, \text{ אם } a \text{ אי-זוגי,}$$

$$\frac{\$(29) - \$(14)}{\$(47)} = ?$$

(1) $\frac{7}{12}$ (2) $\frac{13}{24}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$

3.

רפי עובד בדואר ומבצע פעולות משני סוגים: טיפול בחבילות ושליחויות. הוא מקבל 3 שקלים על כל טיפול בחבילה ו-4 שקלים על כל שליחות שהוא עושה. ידוע כי ביום מסוים ביצע רפי 4 פעולות בלבד.

לא ייתכן שרפי קיבל _____ שקלים על הפעולות שביצע ביום זה.

(1) 11

(2) 12

(3) 13

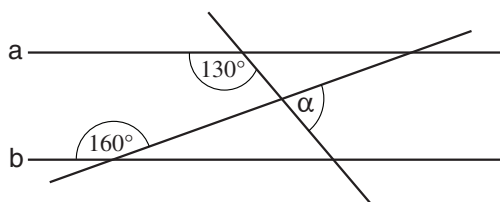
(4) 14

4.

בכד יש סוכריות ירוקות וסגולות בלבד. מספר הסוכריות הירוקות גדול פי 2 ממספר הסוכריות הסגולות. מה ההפרש בין ההסתברות להוציא מהכד באקראי סוכרייה ירוקה לבין ההסתברות להוציא מהכד באקראי סוכרייה סגולה?

(1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{1}{4}$

5. בסרטוט שלפניכם a ו-b הם ישרים מקבילים.



לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט,
 $\alpha = ?$

(1) 50°

(2) 70°

(3) 30°

(4) 90°

6. חגי צובע 10 מ"ר של קיר בשעתיים. ענת צובעת בקצב הגדול פי 1.5 מהקצב של חגי.

כמה מ"ר של קיר יצבעו שניהם יחד ב-4 שעות?

(1) 25

(2) 50

(3) 35

(4) 40

7. 42% מ- $\frac{5}{7}$ הם -

(1) $\frac{1}{7}$

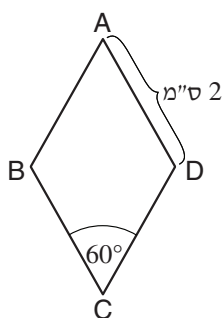
(2) $\frac{2}{7}$

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

(4) $\frac{4}{10}$

8. בסרטוט שלפניכם ABCD הוא מעוין.

לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט,
 מה שטח המעוין (בסמ"ר)?



(1) $2\sqrt{3}$

(2) 2

(3) $4\sqrt{3}$

(4) 4

9. נתונים מלבן וריבוע ששטחיהם שווים זה לזה. היקף הריבוע הוא 32 ס"מ. אורך המלבן הוא 32 ס"מ. מהו רוחב המלבן (בס"מ)?

(1) 1

(2) 2

(3) 8

(4) 4

10. $x \neq 0$, $x + 1 - \frac{(x+1)^2 - 1}{x} = ?$

(1) -1

(2) -2

(3) $x^2 - 1$ (4) x

11. נפח גליל (בסמ"ק) גדול פי 3 מגובהו (בס"מ).

מה שטחו של בסיס הגליל (בסמ"ר)?

(1) אי-אפשר לדעת לפי הנתונים

(2) π

(3) 3

(4) 6

12. בתחילת השנה היה מספר הספרים של אביבה גדול פי 5 ממספר הדיסקים שלה. במהלך השנה היא מכרה 10 מהספרים שברשותה ורכשה 6 דיסקים. עקב כך היה מספר הספרים שלה בסוף השנה גדול פי 3 ממספר הדיסקים שלה. כמה ספרים היו לאביבה בתחילת השנה?

(1) 70

(2) 20

(3) 50

(4) 40

13.

על דף נייר ששטחו 50 סמ"ר מסורטטות שתי צורות ששטחיהן 30 ו-40 סמ"ר.
השטח המשותף לשתי הצורות הוא לכל הפחות _____ סמ"ר ולכל היותר _____ סמ"ר.

(1) $30 ; 10$

(2) $40 ; 10$

(3) $30 ; 20$

(4) $40 ; 20$

14.

נתון: $|x + y| = x - y$, $y \neq 0$

איזו מהטענות הבאות **בהכרח** נכונה?

(1) $0 < x$ ו- $0 < y$

(2) $x < 0$ ו- $y < 0$

(3) $x = 0$ ו- $0 < y$

(4) $x = 0$ ו- $y < 0$

15.

נתון: a, b ו- c הם מספרים שלמים.
 c הוא מחלק של a .

איזו מהטענות הבאות **בהכרח** נכונה?

(1) $(b + c)$ הוא מחלק של a

(2) $(b \cdot c)$ הוא מחלק של a

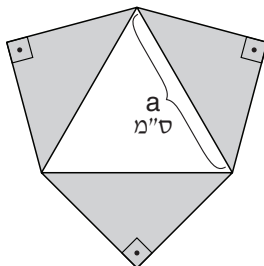
(3) c הוא מחלק של $(a + b)$

(4) c הוא מחלק של $(a \cdot b)$

16.

על צלעותיו של משולש שווה-צלעות שאורך צלעו a ס"מ נבנו 3 משולשים ישרי-זווית ושווי-שוקיים (המשולשים הכהים שבסרטוט).

מה סכום שטחי המשולשים הכהים (בסמ"ר)?



(1) $\frac{\sqrt{3}}{2} a^2$

(2) $3\sqrt{2} a^2$

(3) $3a^2$

(4) $\frac{3}{4} a^2$

הסקה מטבלה (שאלות 17-20)

עיינו היטב בטבלה שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריה.

במשרד מסוים לכל אחד מן העובדים יש טלפון אחד בלבד, ובמספרו יש ארבע ספרות בדיוק. אין שני עובדים במשרד שמספר הטלפון שלהם זהה. כל מספרי הטלפון של העובדים, ורק הם, מופיעים במדריך הטלפונים של המשרד.

האותיות **A**, **B**, **C** ו-**D** בטבלה מייצגות את מקומן של הספרות במספר הטלפון:

מהמקום השמאלי ביותר - **A** ועד המקום הימני ביותר - **D**.

למשל, במספר הטלפון 7690 הספרה 7 תופיע במקום **A**, הספרה 6 במקום **B**, הספרה 9 במקום **C**, והספרה 0 במקום **D**. כל מספר בטבלה מציין כמה פעמים כל אחת מן הספרות 0-9 מופיעה במקום מסוים במספרי הטלפון שבמדריך. הסימן "—" מציין שהספרה המתאימה אינה מופיעה במקום המסוים בשום מספר טלפון במדריך.

לדוגמה: במדריך הטלפונים של המשרד, הספרה 1 מופיעה במקום **A** בשלושה מספרי טלפון, במקום **B** במספר טלפון אחד ובמקום **D** בארבעה מספרי טלפון. אין במדריך מספר טלפון שהספרה 1 מופיעה בו במקום **C**.

המקום				הספרה
A	B	C	D	
—	4	2	5	0
3	1	—	4	1
8	1	7	—	2
—	7	2	—	3
4	—	6	7	4
3	—	—	2	5
2	2	1	—	6
5	10	1	8	7
—	—	9	1	8
5	5	2	3	9

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

השאלות

17. "שכיחות" של ספרה היא מספר הפעמים שהספרה מופיעה במדריך הטלפונים של המשרד.

לאילו מן הספרות הבאות השכיחות הגבוהה ביותר?

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 9
- (4) 4

18. רן ויונה הם שניים מעובדי המשרד.
לכל אחד מהם מספר טלפון המורכב מארבע ספרות זהות.
סכום הספרות במספר הטלפון של רן גדול מזה שבמספר הטלפון של יונה.
מה ההפרש בין סכום הספרות במספר הטלפון של רן לבין סכום הספרות במספר הטלפון של יונה?

- (1) 8
- (2) 12
- (3) 16
- (4) 20

19. במדריך הטלפונים של המשרד, בכמה מספרי טלפון **לכל הפחות** מופיעה הספרה 2?

- (1) 1
- (2) 7
- (3) 8
- (4) 15

20. דני ומשה הם שניים מעובדי המשרד.
מספר הטלפון של כל אחד מהם מורכב רק משתי הספרות 0 ו-6.
אילו מן הטענות הבאות נכונה **בהכרח** בנוגע למספרי הטלפון של דני ומשה?

- (1) הספרה במקום **B** זהה בשני המספרים, או שהספרה במקום **C** זהה בשני המספרים
- (2) הספרה במקום **B** שונה בשני המספרים
- (3) הספרה במקום **D** שונה בשני המספרים
- (4) הספרה במקום **A** זהה בשני המספרים, והספרה במקום **D** זהה בשני המספרים

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. Because citrus fruits are _____ in vitamin C, they are an important part of a healthy diet.

- (1) bound
- (2) strange
- (3) narrow
- (4) rich

2. Both carbon-14 dating and Hawaiian oral history _____ that the last eruption of the Haleakala volcano occurred sometime between 1480 and 1780.

- (1) hesitate
- (2) indicate
- (3) graduate
- (4) exaggerate

3. Helium is _____ in that it is the only element to have been discovered on the sun before being discovered on earth.

- (1) animate
- (2) lethal
- (3) artificial
- (4) unique

4. City dwellers _____ peace and quiet in the country are often amazed by the amount of noise produced by bullfrogs, katydids and grasshoppers.

- (1) quitting
- (2) kneeling
- (3) seeking
- (4) wrapping

5. The traditional Il Palio horse race _____ thousands of people to Siena, Italy, every summer.

- (1) draws
- (2) flatters
- (3) qualifies
- (4) adjusts

6. A cat's body has at least 230 bones, _____ the human body has only 206.

- (1) whereas
- (2) aside from
- (3) rather than
- (4) wherever

7. Jade is highly _____ in China, where it is regarded as the most valuable of all gems.

- (1) advised
- (2) marked
- (3) excused
- (4) prized

8. Studies show that the memories _____ by odors are more intense than those triggered by other sensory cues.

- (1) evoked
- (2) ingested
- (3) alleged
- (4) uttered

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. "Don't think there are no crocodiles because the water appears calm." (Malayan proverb)

- (1) One need not fear what one cannot see.
- (2) When things are calm, there is nothing to worry about.
- (3) Crocodiles cannot live in still waters.
- (4) One should always be on the lookout for hidden dangers.

10. Oil revenue has made Riyadh, the capital of Saudi Arabia, one of the world's fastest-growing cities.

- (1) Income from oil has made Riyadh – Saudi Arabia's capital and largest city – very wealthy.
- (2) Because of its oil, Riyadh, the capital of Saudi Arabia, has become one of the largest cities in the world.
- (3) The oil industry has grown more quickly in Riyadh, the capital, than in any other city in Saudi Arabia.
- (4) As a result of its income from oil, Saudi Arabia's capital, Riyadh, has grown more quickly than most other cities in the world.

11. Nineteenth-century scientist Justus Liebig was captivated by chemistry from an early age.

- (1) Liebig was a pioneer in the field of chemistry.
- (2) Chemistry fascinated Liebig even as a child.
- (3) Liebig was one of the leading chemists of his day.
- (4) Liebig excelled in chemistry when he was young.

12. In the third century C.E., Classic Latin and Vulgar Latin diverged; the former became the medium of literature, while the latter became the ancestor of the Romance languages.

- (1) In the third century C.E., Classic Latin, which until then had been used only for literature, began to evolve into Vulgar Latin, a Romance language.
- (2) Classic Latin, used in literature, and Vulgar Latin, from which the Romance languages developed, emerged from a common source during the third century C.E.
- (3) Classic and Vulgar Latin began to develop in the third century C.E.; they would later become known as the Romance languages.
- (4) The Romance languages first appeared in the third century C.E.; they were influenced by both Classic, or literary, Latin and Vulgar Latin.

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 hippopotamus, one of the world's most aggressive animals, can kill with one snap of its powerful jaws. It is no wonder, then, that recent visitors to the zoo in Zurich, Switzerland, were horrified to see a zebra with its head in a hippo's enormous mouth. The hippo, however, was not eating the zebra for lunch. As it turns out, the hippo was having its teeth cleaned.

Keeping a hippo's teeth clean is a huge task. In the wild, hippos have an ingenious way of maintaining good dental hygiene. They visit so-called cleaning stations – large ponds or watering holes – where fish swim into their mouths and eat the grass and bacteria stuck to their teeth.

- (10) Unfortunately, there are no cleaning stations in zoos. Furthermore, unlike hippos in the wild, hippos living in captivity have a diet of vegetables and fruit, large pieces of which get caught in the gaps between their teeth. To prevent decay, zookeepers must clean their hippos' teeth several times a week. At Shanghai Zoo, workers once did this job using a broom but recently switched to a specially made 120-centimeter-long toothbrush, which can reach all the way to the back of the animals' mouths. The Zurich zookeepers have chosen a different approach: taking a lesson from nature, they let the zebras do the work.

Questions

13. A good title for this text is -

- (1) Dental Care for Hippos
- (2) Hippos in the Wild and in Captivity
- (3) The Zebra and the Hippo: Natural Partners
- (4) The Hippo: One of the Most Aggressive Animals

14. According to the first paragraph, the zebra at the Zurich Zoo was _____ the hippo there.

- (1) afraid of
- (2) helping
- (3) feeding
- (4) stronger than

15. The ponds and watering holes mentioned in the second paragraph are places where hippos -

- (1) go to find food
- (2) wash themselves
- (3) get their teeth cleaned
- (4) meet other hippos

16. In line 14, "switched" could best be replaced by -

- (1) gave
- (2) wanted
- (3) changed
- (4) found

17. It can be understood from the last paragraph that the zookeepers at the Zurich Zoo -

- (1) developed a very long toothbrush
- (2) were afraid to get close to the hippos
- (3) liked zebras more than they liked hippos
- (4) chose a cleaning method similar to the one used in the wild

Text II (Questions 18-22)

- (1) If, in England, you came across a sign outside a bakery that said "Ye Olde Bake Shoppe", you would probably guess that "olde" and "shoppe" are old-fashioned spellings. However, you might puzzle over the "ye" at the beginning. While it is true that long ago, "ye" was used instead of "you", that would not make sense in the sign.
- (5) So what does it mean?

- An expert on the history of the English language would explain that the "ye" in the sign means "the" and should be pronounced that way. In other words, the letter "y" represents the "th" sound. This "y" is the remnant of a letter called thorn, which was part of an ancient alphabet known as Elder Futhark. Thorn represented the sound "th" and looked somewhat like a "y". The letter was later incorporated into the English alphabet and was used until the late fifteenth century.
- (10)

- At that time, England began importing printing presses from Germany and France. Because the letter thorn did not exist in the German and French languages, there was no character for it in the printing fonts of the imported presses. At first, English printers used either "th" or "y" for thorn but eventually "th" won out. Today, "ye" for "the" has almost completely disappeared. It can be seen only in the names of establishments that want to suggest that they offer an old-time atmosphere and a level of quality that many people associate with bygone days.
- (15)

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) A Short History of the English Language
(2) Thorn: The Story of a Letter
(3) Elder Futhark: An Ancient Alphabet
(4) "Ye Olde Bake Shoppe": A Sign of Quality

19. In the sign discussed in the first paragraph, the word "Ye" could be replaced with -

- (1) You
- (2) The
- (3) Bakery
- (4) Thorn

20. Which of the following statements about Elder Futhark is not made in the second paragraph?

- (1) It was an ancient alphabet.
- (2) It had a letter that looked like a "y".
- (3) It had a letter that represented the "th" sound.
- (4) It was in use until the late fifteenth century.

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

- (1) the development of thorn over the centuries
- (2) the disappearance of thorn from the English alphabet
- (3) the arrival of the printing press in England
- (4) the influence of German and French on English

22. Which of the following questions is not answered in the last paragraph?

- (1) Why did printers prefer "th" over "y"?
- (2) How did printing affect the English alphabet?
- (3) Did French and German contain the letter thorn?
- (4) Is "ye" still in use today?

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. The first ____ minted in the United States was a silver dollar.
(1) coin
(2) quiz
(3) fact
(4) tie

2. In 1972, Bobby Fischer became the World Chess Champion by ____ the previous champion, Boris Spassky.
(1) commanding
(2) defeating
(3) refusing
(4) examining

3. Though the spoken forms of the Urdu and Hindi languages are almost ____, their written forms are quite different.
(1) envious
(2) identical
(3) adequate
(4) observant

4. Only two types of macadamia nuts are ____; the others are all poisonous.
(1) radiant
(2) portable
(3) sacred
(4) edible

5. If a water shortage develops, officials may be forced to ____ rationing.

- (1) indulge
- (2) impress
- (3) inspire
- (4) impose

6. At the time of its publication, James Joyce's novel *Ulysses* sparked a great deal of controversy and was even ____ in many countries.

- (1) carved
- (2) banned
- (3) posted
- (4) merged

7. A large pharmaceutical company in England has been sued for ____ concealing important information about its new sleeping pill.

- (1) impartially
- (2) valiantly
- (3) distinctively
- (4) deliberately

8. Many members of the sub-Saharan Tuareg people have abandoned their ____ way of life and settled permanently in towns and cities.

- (1) nomadic
- (2) morbid
- (3) resentful
- (4) sober

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 location of Mozart's grave is unknown.

- (1) It is not clear when Mozart died.
- (2) Nobody knows where Mozart is buried.
- (3) Mozart's grave is hard to find.
- (4) Only a few people have seen Mozart's grave.

10. The double-headed eagle on the Albanian flag was the symbol of the Byzantine Empire, to which Albania used to belong.

- (1) One of the eagles on Albania's flag represents Albania; the other symbolizes the Byzantine Empire, to which the country at one time belonged.
- (2) An eagle with two heads, which was the symbol of the Byzantine Empire, appears on the flag of Albania, once part of that empire.
- (3) While the flag of the Byzantine Empire had one eagle on it, that of Albania has two.
- (4) When Albania was ruled by the Byzantine Empire, the symbol on its flag was a double-headed eagle.

11. The Indian elephant is neither as big nor as fierce as the African elephant.

- (1) The African elephant is bigger and fiercer than the Indian elephant.
- (2) The Indian elephant, unlike the African elephant, is big and fierce.
- (3) The African elephant and the Indian elephant are both big and fierce.
- (4) The Indian elephant is not as big as the African elephant, but it is just as fierce.

12. Present-day literary scholars are no less critical of author James Fenimore Cooper's awkward prose than was Mark Twain one hundred years ago.

- (1) Present-day literary scholars are no less critical of awkward writing styles than were James Fenimore Cooper and Mark Twain a century ago.
- (2) One hundred years ago, literary scholars criticized Mark Twain for trying to imitate James Fenimore Cooper's style.
- (3) A century ago, Mark Twain found James Fenimore Cooper's writing as clumsy as today's literary scholars do.
- (4) James Fenimore Cooper was admired by Mark Twain and other authors a hundred years ago, even though scholars ridiculed his writing.

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) Salt is as essential for human life as water. It provides two crucial substances, sodium and chloride, both of which must be maintained at specific concentrations for the body to function properly. Sodium plays a critical role in muscle contraction (including heartbeat), nerve impulses, the digestion of body-building protein, and the regulation of the body's water content. Chloride helps maintain proper blood volume, blood pressure and acid-base balance in the body. Because salt is lost through perspiration, people who engage in intense physical activity must take care to replace both water and salt in order to remain properly hydrated. There is also evidence that salt has curative properties. It has been used to treat a variety of conditions, from chronic fatigue syndrome to asthma. Indeed, for many people, just being in a salty environment, such as near the ocean or in a special "salt room", can be therapeutic.

- (5) Nonetheless, excessive consumption of salt can be problematic and even dangerous. Medical evidence proves that too much salt can lead to high blood pressure and increase the risk of cardiovascular disease. In Japan, where more salt is consumed than anywhere else in the world, strokes – which are caused in part by high blood pressure – are the leading cause of death. Moreover, high concentrations of salt irritate the stomach lining and may even trigger stomach cancer.

- (10) How much salt is enough, then? According to the United Kingdom Food Standards Agency, the Guideline Daily Amount (GDA) for adults is 6 grams. This is very little: it is the equivalent of one teaspoonful, much of which is already present in the processed foods we buy at the supermarket. So most of us would do well to take the salt shaker off the dinner table and learn to enjoy the natural flavor of foods.

Questions

13. A good title for this text would be -

- (1) Salt: A Matter of Taste
- (2) Salt: The Many Risks
- (3) Salt: Finding the Balance
- (4) Salt: A Therapeutic Treatment

14. According to the first paragraph, people _____ salt.

- (1) need large amounts of
- (2) cannot live without
- (3) who are physically active should avoid
- (4) drink water in order to get

15. The second paragraph mainly discusses -

- (1) how salt affects blood pressure
- (2) the salt content of the Japanese diet
- (3) how to prevent cardiovascular disease
- (4) problems caused by eating too much salt

16. Which of the following statements could be understood from the second paragraph?

- (1) The Japanese need more salt than people in other countries.
- (2) More people die from strokes than from anything else.
- (3) Many people in Japan have cardiovascular disease.
- (4) Few people in Japan exercise.

17. It can be understood from the text that many people -

- (1) enjoy food more when it is salted
- (2) need less salt as they grow older
- (3) know exactly how much salt they consume
- (4) get enough sodium but not enough chloride

Text II (Questions 18-22)

- (1) One of the first things a visitor to a school in Finland might notice is the easygoing atmosphere. Students are allowed to dress very casually and even call their teachers by their first names. The curriculum is also relatively relaxed: over the course of their education, Finnish students spend fewer hours in the classroom than students in almost any other developed country. According to the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), a 7-year-old child in Finland spends an average of 608 hours in school, compared with 749 hours for 7-year-olds in other OECD countries.

- (10) And yet, the Finnish education system is one of the world's finest. The country's literacy rate is 100 percent and 84 percent of adults between the ages of 25 and 64 have a high school diploma or its equivalent. In international standardized reading and mathematics exams, students from Finland shine, regularly scoring at or very near the top.

- (15) This success can be attributed to education reforms implemented in Finland over several decades. In particular, teacher qualification standards were raised dramatically. Today, only top students are accepted to university teacher training programs and every teacher must earn a master's degree. Additionally, teachers are well paid, highly respected, and given considerable autonomy in deciding what they teach and how. By making the teaching profession prestigious as well as profitable, Finland seems to have found the key to educational excellence.

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) A New Curriculum for Finland's Schools
- (2) Relaxed but Respectful: Finland's Schoolchildren
- (3) Education Reform in Finland and Other OECD Countries
- (4) Finland's Education System: A Success Story

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

- (1) describe the casual approach to learning in Finnish schools
- (2) introduce the work of the OECD
- (3) explain why Finnish students spend so few hours in school
- (4) compare Finland to other developed countries

20. Which of the following is not mentioned in the second paragraph?

- (1) All Finns are literate.
- (2) Students in Finland do very well on international standardized exams.
- (3) A very large percentage of Finns have a high school education.
- (4) Finnish students are better at mathematics and reading than at other subjects.

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

- (1) what led Finland to reform its schools
- (2) how Finland improved its education system
- (3) teacher training programs in Finland
- (4) the attitude towards education in Finland

22. It can be inferred from the last paragraph that before the reforms mentioned in line 13 were implemented, _____ in Finland.

- (1) teaching was not a profitable profession
- (2) few people were able to complete teacher training
- (3) it was difficult to be accepted to a teacher training program
- (4) the quality of education was excellent

עמוד ריק

שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. B מס' זהויה رقم الهوية

	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
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	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

תאריך تاريخ DATE

שפה اللغة LANGUAGE

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

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

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي



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



שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

NAME

A

מס' זיהוי / رقم الهوية

B

I.D. No.

שפה

اللغة

LANGUAGE

תאריך

تاريخ

DATE

מס' חוברת / رقم الكراس

D

BOOKLET No.

כתובת / العنوان

C

ADDRESS

שאלות לדוגמה

نماذج أسئلة

SAMPLE QUESTIONS

START HERE

התחל כאן

إبدأ هنا



פרק / فصل 1

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 2

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 3

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 4

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 5

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 6

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 7

SECTION 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
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
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

פרק / فصل 8

SECTION 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
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
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

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

לאחרונה עלתה סוגייה הדנה בהבחנה בין מיני החיות בהקשר לחיצת המוסריות הכרוכה בפליעה בהן. כלומר, עלה השאלה האם פליעה בכל מיני החיות פסולה מבחינה מוסרית באותה מידה או שמא יש להבחין בין חיות שזוחלות יותר לאדם. למרות שהמחשבה ראשונה נראתה כי פליעה ביונק, למשל, חמורה יותר מפליעה בחרק, לדעתי הפליעה בכל מיני החיות פסולה באותה מידה מבחינה מוסרית.

ראשית, עצם הפליעה הוא מעשה שאינו מוסרי, וההבחנה בין מוסרי יותר למוסרי פחות היא, בעיניי, מתן תירוץ לפליעה בחיות שאין אנו, בני האדם, מצדהים איתן בשם צורה. לדוגמה, אדם שפוגע במקק שנכנס לביתו, אינו בהכרח מרגיש שהוא עושה מעשה לא מוסרי כלל, וזאת כיוון שהחרקים שונים בתכונות המאפייניהם מהאדם. אך הפליעה היא אותה הפליעה, המעשה הוא אותו מעשה כמו לפגיע בקוף או בדולפין. התוצאה הסופית מבחינת החיה היא אותה תוצאה, ולכן ההבחנה בין מידת המוסריות בין פליעות בעלי חיים שונים אינה אלא רצון האדם להצדיק את מעשיו.

שנית, עלה השאלה מאין אנו יוצעים הווצאות כי אותן חיות שפחות זוחלות לאדם, באמת אינן מוצעות או פחות מרגישות את הפליעה בהן? אומנם חקר החי בעידן המודרני הינו מפותח, אך אין לאדם דרך לדעת הווצאות כי חיה מסוימת חשה פחות בפליעה מאשר חיה אחרת, שזוהה בתכונותיה יותר לאדם. לדעתי, כאשר הידע על חיות אלו אינו וודאי, אין לנו, בני האדם, את הזכות לקבוע האם מוסרי יותר לפגוע בחיה מסוימת יותר מאשר בחיה אחרת.

יש הטוענים כי ההבחנה בין פליעות המינים שונים של בעלי חיים היא נכונה. אותם אנשים יוצאים מנקודת הנחה כי הפליעה באדם היא השיא של חוסר המוסריות, כלומר גישה זו שמה את האדם במרכז ואת חשיבות חייו כערך עליון, וכך קובעת כי ככל שחיה זוחלת יותר לאדם כך פחות מוסרי לפגוע בה. הנחה

הבסיס הזאת, לדעתי, היא מאוד אגואיסטית אלף שהיא הכרחית המקרים מסוימים, כמו ניסויים בעלי חיים על מנת למנוע פגיעה באדם, לשם שימור החיין האנושי. המקרים כאלה נכון לדעתי להבחין בין פגיעה באדם לפגיעה בחיה, כאשר האחרונה מוסרית יותר. אך בכל מקרה הבחנה הפגיעה בין חיה לחיה אינה הכרחית ולא משרתת שם ערך עליון של האדם, ואף מטאת את עליונות האדם במקום בו אין צורך משיאעלות זאת.

אסיכום, לדעתי הפגיעה בכל מיני החיות היא פסולה מוסרית באותה המידה. לדעתי אין אנו, בני האדם, זכאים לקבוע במי מוסרי יותר או פחות לפגוע, והבחנה בין מיני החיות מהחינת מידת המוסריות הכרוכה בפגיעה בהן מהווה תירוץ אגואיסטי של בני האדם ולא נחוצה.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

יש הטוענים כי הפגיעה בכל מיני החיות באשר הם פסולה מבחינה מוסרית באותה מידה. לעומתם, רבים טוענים שיש להבחין במינים שונים של בעלי חיים, ופגיעה בדולפין או ליויתן חמורה יותר מפגיעה בהצ' חיים ימי אחר, בשל היכולת תקשורת המיוחדת ודמיון לתכונות תקשורת אנושיות. לדעתי, פגיעה בכל מיני החיות פסולה מבחינה מוסרית באותה מידה.

הסיבה הראשונה לדעתי הפגיעה בחיות לא מוסרית ללא הבדלה במינים היא שכל בעל חיים הוא בעל תבונה ורגשות שוות ערך לתחשבות אנושית. מחקרים מדעיים הראו שכל מין בעל החיים על כדור הארץ, יבשתיים וימיים, יש רגשות ומחשבות והינם יכולים לחוות שמחה, עצב, כאב וכדומה. אין הבדל בין פגיעה בכלב לזבוב, גם אם הכלב מיוזל ואנחנו מרגישים את כאבו והזבוב לא. ע"פ המדע לפנינו יש תחשבות זהות כמו לפני האדם והפגיעה בעל חיים בהיותם חיים לא מוסרית.

בנוסף לסיבה הרגשית שהלולה הפגיעה היא לא מוסרית, פגיעה בכל מיני החיות לא מוסרית בהיותנו בני אדם בעלי תבונה ומחשבה ובעלי ערך אישיותי. אפליה בין בעלי החיים בשל אופיים יכולה להשוותה לפגיעה באדם בשל תכונותיו. בעלי חיים בעלי אינטליגנציה גבוהה יותר, חיים בקהילה או יכולת תקשורת מפותחת יותר משאר בעלי החיים היא פסולה. כמו שאין אנו מפלים בחברה אנשים המוגבלים מבחינה תקשורתית או חברתית, ופגיעה באנשים אלו היא פגיעה בלתי מוסרית כך גם בעולם החי, לדעתי הפגיעה בחיה שלא מראה יכולות אינטליגנציות מתקדמות פסולה מבחינה מוסרית באותה מידה כמו פגיעה בחיה בעלת יכולות תקשורת מפותחת יותר.

לסיכום, אין להבחין בין פגיעות במינים שונים של בעלי חיים. לכל בעלי החיים יש רגשות ויכולת הרגשת תחשבות, ופגיעה בהצ' חיים קטן שאין אנו יכולים לראות את הבעותיו ותחשבותיו לא מוסרית באותה מידה כמו לפגוע בכלב שאנו חווים את יללותו ומכאובו.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

יש הטוענים כי פליצה בכל מיני החיות האשר הם, מקופי אדם ועד חרקים, פסולה מהחינה מוסרית האותה מידה. לעומתם, רבים טוענים שיש להבחין בין פליצות במינים השונים של בעלי החיים, וככל שהעל החיים דומה בתכונותיו לאדם, כך הפגם המוסרי שהפליצה בו חמור יותר.

אכן דעתי היא כזו, שיש להבחין בין פליצות המינים השונים משום שכיום העולם מתקיימים המון ניסויים ומחקרים שבהם משתמשים בחיות אשר הם מאוד מכבירות את בני האדם כלון קופים, דולפינים ולוויתנים. ואכן ניסויים אלה מאוד עוזרים בחקר פיתוח המוח של האדם ולמצוא תרופות למחלות השונים שיש כיום בעולם.

לעומת זאת יש הטוענים שאסור כלל לפגוע בעלי חיים בין היותו נמלה ובין היות לווייתן משום שחיות נוצרו לחיות בטבע את החיים שלהם ולא במעבדות מחקר שבהם עושים עליהם ניסויים, או בטבע כאשר מנסים לצוד אותם בשביל למכור את הפרווה שלהם או לעשות ממנו פחול לבית.

אסיום חשוב להמשיך ולעשות ניסויים בעלי חיים רק למטרת פיתוח מחקר באדם, ולא כדי לצוד אותם.

דוגמה לחיבור שתוכנו אינו מתאים כלל לנושא המטלה

בשנים האחרונות חלה ירידה משמעותית בתפוצת החיים של בעלי החיים. הדברים נובעים משיבוש אקלים קיצוניים והתערבותו של האדם בכל הנלע למחייתם ובמקרים קיצוניים של הריגת בעלי החיים למטרות אישיות. בעלי החיים הקיימים בעולם מיליוני שנים למדו להתמודד עם סביבתם ואיבוד מחייתם. רבים מהבעלי החיים שינו את אורח חייהם ואת תכונותיהם בכדי להתאים עצמם לסביבה ולשרוד בדרכם כבעלי חיים, הן ביבשה והן בים. אך עם הזמן החולף בני האדם תפסו מקום מאוד גדול בעולם, זאת עקב התפתחות המחירה של האדם. בני האדם עם השנים התפתחו בתחום החקלאי והטכנולוגי, התפתחות זו אומנם מטיבה למחייתו של האדם אך אינה תורמת לבעלי החיים, משום שהתפתחות זו מביאה לעלייתו וסלסולו של בני האדם בעקבות כך פוגעת בעלי החיים.

הפגיעה מתבצעת בכך שהאדם הונה בניינים ומתרחק ומשתלט על שטחים, קורט יצרות כדי לייצר נוי וחומרי לם נוספים, והלרוע מכל הקמת מפעלים רבים הפולטים חומרים מסוכנים לסביבה ופוגעים בה. עקב דברים אלה נגרמת פגיעה מאוד חמורה בעלי החיים, איבודי מחייה נתפסים ע"י האדם, בעקבות קריטת היצרות, והתרחקות ערים ובניינים, התפתחות חקלאית המטיבה לאדם אך בעקבות כך נוספים חומרי הדברה מסוכנים בכדי להרחיק חרקים וטפילים מהמזון, דבר שיכול להזיק אף לאדם. והלרוע מכל מפעלים והתפתחות התעשייתית שאף היא גם תורמת לאדם מהחינת ההתפתחות העתידית אך מביקה הכמות לבהה מאוד על בעלי החיים ולבני האדם גם כן, זאת בעקבות נזק סביבתי מממש המתאפיין בעלי פליטה היוצאים מן המפעלים ומי שפכים המזדהמים בעקבות שפיכת חומרים מסוכנים אלו נהרות ואלמים.

ממצאים מראים שהעקבות זיהום האוויר החולק ומתמשק ע"י האדם, אין באפשרות בעלי החיים להתמודד עם זיהום זה ובעלי חיים רבים מוצאים את

מותם עקב חוסר יכולת להסתגלות לסביבה. ממצאים אלה מראים לא רק עליה
בתמותה אלה גם בזנים רבים של בעלי חיים הנכחדים על פני כדור הארץ, וזה
נתון חמור מאוד.

לדעתי עלינו לשמור על בעלי החיים מפני שלם האדם ולם החיה יכולים להיות
בהרמוניה ובנוסף הפחתה מבידו של האדם להפסקת הביהוס הסביבתי הפועל
הן בעלי החיים והן האדם, דבר שיכול ליצר עתיד טוב יותר על פני כדור הארץ.

מפתח תשובות נכונות

מועד אפריל 2016

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	3	4	4	1	4	2	1	2	3	4	2	2	2	3	2	2	3	2	4	1	3	3	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	2	3	3	2	1	1	3	2	1	2	2	3	2	4	3	4	3	1	4	3	1	1	4

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	2	2	1	2	1	1	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	4	2	1	4

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	3	1	3	2	2	3	1	2	1	3	1	3	4	4	4	4	1	3	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	4	2	4	3	1	1	4	1	4	4	2	2	1	2	3	3	4	2	2	4	2	1

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	1	2	2	4	4	2	4	1	4	4	2	2	3	2	4	3	1	4	1	4	2	1

© 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

אפריל 2016

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	
114	128	117	32
116	130	119	33
119	133	122	34
121	135	124	35
124	138	126	36
127	141	129	37
129	144	131	38
132	147	134	39
135	150	136	40
138		139	41
142		141	42
146		144	43
150		146	44
		148	45
		150	46

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
75	87	79	16
77	89	81	17
80	92	84	18
82	94	86	19
85	97	88	20
87	99	90	21
89	102	93	22
92	104	95	23
94	107	98	24
96	109	100	25
99	112	102	26
101	115	105	27
104	117	107	28
106	120	110	29
109	123	112	30
111	125	114	31

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
50	50	50	0
51	52	51	1
52	54	52	2
53	56	53	3
54	58	54	4
55	60	56	5
56	62	58	6
57	64	60	7
59	67	62	8
61	69	64	9
63	71	66	10
65	74	68	11
67	76	70	12
68	79	73	13
70	81	75	14
72	84	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
50	200	105-101	531-504
55-51	248-221	110-106	559-532
60-56	276-249	115-111	587-560
65-61	304-277	120-116	616-588
70-66	333-305	125-121	644-617
75-71	361-334	130-126	672-645
80-76	389-362	135-131	701-673
85-81	418-390	140-136	729-702
90-86	446-419	145-141	761-730
95-91	474-447	149-146	795-762
100-96	503-475	150	800

הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

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

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

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

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא: $V = 102$

האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא: $Q = 128$

האומדן לציון **באנגלית** הוא: $E = 119$

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

■ הציון המשוקלל **הרב-תחומי** הוא: $115.8 = \frac{(2 \cdot 102) + (2 \cdot 128) + 119}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 120-116.
הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 616-588.

■ הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא: $110.6 = \frac{(3 \cdot 102) + 128 + 119}{5}$

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

■ הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא: $121 = \frac{(3 \cdot 128) + 102 + 119}{5}$

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