

תוכן עניינים

מועד אפריל 2010

2.....	חשיבה מילולית פרק ראשון.....
10.....	חשיבה מילולית פרק שני.....
18.....	חשיבה כמותית פרק ראשון.....
26.....	חשיבה כמותית פרק שני.....
34.....	אנגלית פרק ראשון.....
42.....	אנגלית פרק שני.....
50.....	מפתח תשובות נכונות.....
51.....	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.

חשיבה מילולית

בפרק זה 30 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: מילים וביטויים, אנלוגיות, החלפת אותיות, השלמת משפטים, היגיון והבנת הנקרא. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מילים וביטויים (שאלות 1-4)

השאלות הבאות עוסקות במשמעות של מילים וביטויים. קראו כל שאלה בעיון, וענו כנדרש.

1. איזו מן האפשרויות המוצעות משלימה את המשפט שלהלן בצורה הטובה ביותר?
אלישע חבש את הפצע באמצעות _____.

- (1) אצעדה
- (2) ארכובה
- (3) אספלנית
- (4) אספקלריה

2. באיזה מהמשפטים הבאים הביטוי המודגש מתאים להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) דן נכנס לביתו מהרחוב המושלג וישב על המדוכה כדי להתחמם מעט.
- (2) לאחר ששמע יואב את הבשורה המרה, הוא ישב על המדוכה וכך הצליח להתנחם.
- (3) השופטת כהן ישבה על המדוכה זמן רב, אך לא הגיעה לידי החלטה.
- (4) רק כשיצא יוסף לגמלאות הוא ישב על המדוכה ונהנה מחיי הבטלה.

3. באיזה מהמשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) שתו מן המים במשורה, כדי שיספיקו עד סוף המסע!
- (2) במשורה ממך, תן לי הזדמנות נוספת!
- (3) העובדים הגישו תלונה נגד מעבידם על שנהג בהם במשורה.
- (4) אורי אחז באפרוח במשורה, כדי שלא לפגוע בכנפיו העדינות.

4. באיזה מהמשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) הווילון נוסך בין המולת הרחוב לבין השקט והשלווה שבחדר.
- (2) היצירה נוסכת על שומעיה תחושה של קסם ומסתורין.
- (3) בנו של המלך נסך על המחוז הגדול בממלכה.
- (4) המורה נסך את תשומת לבנו למבנה החרגי של השיר.

אנלוגיות (שאלות 5-10)

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.

5. לרומם : שפל -

- (1) להצדיק : נכון
- (2) לעדן : גס
- (3) לטפס : גבוה
- (4) להפתיע : מוכן

6. מוחמא : מחמאה -

- (1) מאוהב : אהבה
- (2) זנוח : דאגה
- (3) חבוט : מכה
- (4) מרושל : רישול

7. להגזים : הפליג -

- (1) להשבית : הפעיל
- (2) להבטיח : הפר
- (3) לצדד : תמך
- (4) להקניט : הבליג

8. הצילו! : ישועה -

- (1) גורו! : סכנה
- (2) קחוי! : נתינה
- (3) הסכיתו! : האזנה
- (4) הביטו! : מראה

9. קור : חוט -

- (1) נוצה : מקור
- (2) ארס : רעל
- (3) פרי : עסיס
- (4) פרח : זר

10. מתאבן : תיאבון -

- (1) פיצוי : נזק
- (2) פיהוק : עייפות
- (3) איום : רתיעה
- (4) גירוי : אדישות

החלפת אותיות (שאלות 11-14)

בכל שאלה ארבעה משפטים. בכל משפט יש מילה אחת הכתובה באותיות מודגשות. מילה זו באה במקום המילה המקורית במשפט. היא בעלת אותה תבנית כמו המילה המקורית, אך שלוש אותיות שלה הוחלפו באותיות **פטל** (לדוגמה, במקום המילה מחשב, מופיעה המילה **מפטל**). בשלושה מתוך ארבעת המשפטים, מחליפות האותיות **פטל** את אותה שלשת אותיות. במשפט הנותר מחליפות האותיות **פטל** שלשת אותיות **אחרת**. עליכם למצוא משפט זה.

- 11.** (1) האדריכל החליט לעצב את גג המבנה בצורת **פטול**.
 (2) על גב שעון היד שקיבל במתנה **נפטלה** הקדשה קצרה.
 (3) הופעתה של **המפטילה** סייעה לה לא אחת להשיג את מבוקשה.
 (4) הוא הביע **פטלה** על דברים שאמר בשעת רתחה.

- 12.** (1) החלטתי **לפטול** את גורלי בגורל המקום.
 (2) המנהיג חש שנרקם נגדו **פטל** ושימיו בשלטון ספורים.
 (3) לו הובאו דבריי **בהפטלם** הנכון, הייתה כוונתי מובנת.
 (4) הוא **התפטל** נגד הכללים החדשים שנקבעו בבית ספרו.

- 13.** (1) הוא קיבל את אות הגבורה על **שפיטל** נפשו למען הצלת חבריו.
 (2) בעת האחרונה חלה **הפטלה** ביחסים שבין שתי המדינות.
 (3) המתקן החדש עשוי **מפוטל** קשיח ועמיד במיוחד.
 (4) היא ידועה כעיתונאית **פטילה** ושנונה.

- 14.** (1) המנהל **הפטיל** על הסיבות לכישלון מסע הפרסום.
 (2) יריביו טוענים שהוא אדם **פטול** ובוגדני.
 (3) החברה ניגשה **למפטל** לאספקת שירותי תברואה לאוניברסיטה.
 (4) מכנסי השבת שלי הוכתמו **בפטל** שאינני מצליח להסיר.

השלמת משפטים (שאלות 15-19)

בכל שאלה יש משפט שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמתו. עליכם להשלים כל משפט בעזרת האפשרות המתאימה ביותר.

- 15.** "חי נפשי!" קרא מר בנקס בתימהון, "הרי במו ידיי _____ שאת אוחות בידך!"
 "ומדוע תתפלא על כך?" השיבה מרי, "_____ דבר שיש בכוחך _____ מסוגלת _____."

- (1) אפיתי את העוגה / הלא ידעת שכל / ליצור, אני / לגרום לו שיעלם
 (2) קרעתי לגזרים את המכתב / הן אין בנמצא / לקרוע, ושאני איני / להדביקו מחדש
 (3) החבאתי את השוקולד / הרי ברור שכל / להחביא, אני איני / למצאו
 (4) קרעתי לגזרים את ההמחאה / הרי לא חשבת שקיים / להשמיד, ושאני / לתקנו

- 16.** מגיד העתידות אמר לחברתי כי הוא צופה _____ שחקנית. _____ מדבריו, _____ נאמר לי שהוא ידוע בתחזיותיו
 ה _____.

- (1) שתגשים את חלומה ותהיה / לא הייתי מופתעת / לולא / אופטימיות
 (2) לה עתיד מזהיר בתור / לא הופתעתי / שכן / פסימיות
 (3) לה קריירה בינונית ונטולת זוהר כ- / יכולתי להיות מופתעת / אלמלא / אופטימיות
 (4) קשיים רבים בקריירה שלה בתור / הופתעתי מאוד / אף ש- / פסימיות

17. _____ על אודות צבי רז _____ לידיעת הציבור במרוצת שנות פעילותו הציבורית, _____ תאריך לידתו של צבי הוא פרט _____.

- (1) אין פרטי מידע רבים / שלא נחשפו / אולם / שידוע לציבור הרחב
- (2) פרטי מידע מעטים בלבד / לא נחשפו / ואולם / שידוע רק למתי מעט
- (3) פרטי מידע רבים / נחשפו / ואפילו / שאינו ידוע אלא למתי מעט
- (4) פרטי מידע מעטים בלבד / נחשפו / ואפילו / שידוע לציבור הרחב

18. המחברת _____ טענה שמדיניות המשטר הנכרובי השפיעה לרעה על כלכלת הממלכה. עם זאת, היא טוענת כי שלא כהשפעת המשטר על הכלכלה, השפעתו על ההתפתחות התרבותית הייתה _____ דווקא. בפרקים הדנים בטענתה זו היא _____ שההישגים התרבותיים באזור היו _____ בתקופת משטר זה בהשוואה לימנים שקדמו לו.

- (1) מצדדת ב- / חיובית / מתעלמת מהעובדה / דלים
- (2) מפריכה את ה- / שלילית / מוכיחה / רבים
- (3) מצדדת ב- / חיובית / מתעלמת מהעובדה / רבים
- (4) מפריכה את ה- / חיובית / מתעלמת מהעובדה / דלים

19. _____ ההחלטה להקים נבחרת מחניים רשמית בארצנו, שכן משחק זה _____ עליי מאוד. מאחר שידוע כי בציבור הרחב _____ חולקים על עמדת, נראה שבמקרה זה _____ עמדת הרוב על עמדת המיעוט.

- (1) שמחתי לשמוע על ביטול / אהוב / רק מעטים / גברה
- (2) שמחתי לשמוע על / אהוב / רק מעטים אינם / גברה
- (3) הצטערתי לשמוע על / שנוא / אין רבים ה- / לא גברה
- (4) הצטערתי לשמוע על ביטול / אהוב / רק מעטים אינם / לא גברה

היגיון (שאלות 20-24)

20. החתול של מקס נוהג לטפס על הכווננית בבית, ולעתים מועד ונופל ממנה אל הרצפה. מקס הבחין כי במקרים רבים, לאחר שהחתול נופל, הוא קם מיד על רגליו ומתחיל לשחק בוילון הסמוך. מקס הסיק כי החתול מתנהג באופן זה כדי ליצור אצל הצופים רושם שנפילתו מהכווננית לא נבעה ממעידה אלא הייתה חלק ממשחק מכיוון, ובכך לשמור על תדמיתו כמי ששולט במצב.

איזו מהעובדות הבאות **מחלישה** את מסקנתו של מקס?

- (1) לעתים, לאחר נפילה, החתול משחק בכדור צמר מתחת לכווננית, במקום לשחק בוילון
- (2) הפעלת השרירים מפחיתה את תחושת הכאב אצל חתולים
- (3) במצבים אחרים, שלא לאחר נפילה, החתול אינו מרבה לשחק בוילון
- (4) כאשר חתולים מועדים בחדר שאין בו צופים, הם אינם קמים על רגליהם מיד לאחר הנפילה

21. יש וטרינרים הסבורים כי כאשר עפעפיו של האוגר שמוטים, הדבר מעיד על בעיות בלבלב שלו.

איזו מן הטענות הבאות **אינה** תומכת בסברה זו?

- (1) עפעפיים שאינם שמוטים אצל האוגר הם סימן לרמת סוכר גבוהה בדם, הידועה בתור אחד הגורמים הנפוצים לבעיות בלבלב
- (2) לבלב פגוע אצל האוגר מפריש חומר שמשחק את השריר האחראי על הרמת העפעף
- (3) בעיות בלבלב גורמות לבחילה אצל האוגר, ועפעפיים שמוטים הם תגובה לבחילה
- (4) העצב המופקד על פעולת הבלבל של האוגר מופקד גם על הרמת העפעף

22. המשוררת פלמון: "לאחר שקראתי את דבריך על אודות ספרו האחרון של דרגנר, הסקתי שלא ירחק היום שבו גם לרשימת מכולת תתייחסי כאל שיר".
המבקרת גמזו: "אם כך, הלוואי שעוד רבים היו עורכים את קניותיהם באותה מכולת".
איזו מן האפשרויות הבאות **אינה** משתמעת מן הנאמר?

- (1) גמזו מעריכה את סגנון שירתו של דרגנר
- (2) לדעתה של גמזו, שירתה של פלמון אינה טובה יותר מזו של דרגנר
- (3) לדעתה של פלמון, יצירתו של דרגנר אינה ראויה להיקרא 'שירה'
- (4) המשוררת פלמון אינה מסכימה עם דברי המבקרת על ספרו של דרגנר

23. לטלי יש כר לבן, כר כחול, ציפית חלקה וציפית פרחונית. אפשר להכניס כר לציפית רק אם הציפית גדולה מן הכר. טלי רוצה שכל אחד מהכרים יהיה נתון בתוך ציפית, אולם ידוע כי הדבר **בלתי אפשרי**. נוסף על כך ידוע ש**אפשר** להכניס את הכר הלבן לציפית החלקה, וכן שהציפית החלקה קטנה מן הציפית הפרחונית.
מכאן ש-

- (1) אי-אפשר להכניס את הכר הלבן לציפית הפרחונית
- (2) אפשר להכניס את הכר הכחול לציפית הפרחונית
- (3) הציפית החלקה גדולה מן הכר הכחול
- (4) הכר הכחול גדול משתי הציפיות

24. רבקה, שפרה ותרצה הן שלוש אחיות שגיליהן שונים. ידוע כי האחת מהן משוררת, האחרת פיזיקאית והשלישית אצנית. שלושה מארבעת הנתונים הבאים מספיקים כדי לקבוע את סדר הגילים של האחיות ואת עיסוקה של כל אחת מהן.
מה הנתון המיותר?

- (1) שפרה היא האחות הצעירה ביותר
- (2) רבקה אינה פיזיקאית
- (3) האצנית מבוגרת מתרצה
- (4) שפרה אינה משוררת

הבנת הנקרא (שאלות 25-30)

קראו בעיון את הקטע הבא, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) החיפוש אחרי תרופת פלא שתאריך את חייהם של בני האדם מעסיק חוקרים רבים. בניסויים בבעלי חיים נמצאה דרך יעילה להפליא להאריך את חייהם: דיאטה דלת קלוריות. כבר לפני שישים שנה גילו מדענים כי חולדות שניזונו מתפריט דל קלוריות חיו בממוצע זמן רב יותר מחולדות שאכלו ללא הגבלה. יתרה מזאת, כמה מהחולדות שמזונן הוגבל חיו זמן רב יותר מהחולדות הזקנות ביותר בקבוצה שאכלה ללא הגבלה. משמעות הדבר היא שלא רק משך החיים הממוצע גדל עקב הגבלת התזונה, אלא גם משך החיים המרבי. ממצאים אלה מצביעים על האפשרות שהגבלת מספר הקלוריות בתזונה עשויה להאריך גם את חייו של האדם. צמצום חד בצריכת הקלוריות לאורך כל החיים הוא משימה קשה בעבור אדם החי בחברת השפע המערבית, אך מה בדבר גלולה שתחקה את ההשפעות הגופניות של אכילה מצומצמת בלי שאנשים יאלצו לרעוב?
- (5)
- (10) כדי לפתח גלולה כזאת יש לברר תחילה מה בצריכת הקלוריות המופחתת מביא לידי הארכת החיים. הקטנה של צריכת הקלוריות מחוללת שינויים פיזיולוגיים וביוכימיים רבים. שתי התופעות העקיבות ביותר שנצפו בקרב בעלי חיים שצריכת הקלוריות שלהם הוקטנה היו ירידה ברמת הגלוקוז וירידה ברמת האינסולין בדם. הגלוקוז בדם הוא תוצר של עיכול פחמימות, והוא מעורר תאים בלבלב להפריש אינסולין. האינסולין הוא מעין מפתח הפותח לפני הגלוקוז את שערי התאים. הגלוקוז הנכנס לתאים הוא החומר העיקרי שבו הם משתמשים לבניית ATP, החומר המספק אנרגיה לרוב פעולות התא.
- (15) כיצד אפוא הירידה ברמת הגלוקוז עשויה לסייע בהארכת החיים? לשאלה זו כמה תשובות אפשריות. תשובה אחת נוגעת להשפעותיו המזיקות של עודף אינסולין על הגוף: ידוע כי רמה גבוהה של אינסולין עלולה לגרום להתרבות לא מבוקרת של תאים ולמחלות לב. הפחתת הגלוקוז מצמצמת את הפרשת האינסולין ומזערת את נזקיו. תשובה אחרת מטילה את האשמה בהזדקנות על חומרים המכונים "רדיקלים חופשיים". הרדיקלים החופשיים הם חומרים פעילים מאוד הנמצאים בתאים, ובמרוצת הזמן הם גורמים לחלקים שונים של התא נזקים שאין להם תקנה. חלק הארי של הרדיקלים החופשיים בגוף נפלטים ממנגנון ייצור ה-ATP. ייתכן שכאשר ההגבלה של צריכת הקלוריות מאטה את קצב הייצור של ה-ATP, היא מאטה גם את קצב ייצור הרדיקלים החופשיים, ומכאן את היקף פגיעתם בתאים. אפשרות נוספת היא שהתאים מגיבים על הירידה בכמות חומרי הגלם של מנגנון ייצור ה-ATP בעיכוב כל הפעולות שאינן נדרשות לשם אחזקה שוטפת, פעולות הכרוכות בבילוי של התאים.
- (20)
- (25) בשנים האחרונות נבדקות השפעותיהם של חומרים שונים המורידים את רמת האינסולין בדם. חומרים אלה למעשה "מרמים" את התאים, ומכניסים אותם למצב האופייני לצריכת קלוריות מוגבלת גם כשהגוף ממשיך לצרוך כמויות רגילות של גלוקוז. לאחר שתובהר השפעתם המדויקת של חומרים אלה על בעלי חיים, יהיה צורך לבדוק את תקפות הממצאים גם על בני אדם.

השאלות

25. מה אמור להיות תפקידה של הגלולה המוזכרת בשורה 8?

- (1) לדכא את תחושת הרעב של האנשים
- (2) "להערים" על מנגנון הקושר בין מספר הקלוריות הנצרכות לבין משך החיים
- (3) לצמצם את צריכת הקלוריות במשך החיים
- (4) לספק את האנרגיה החסרה עקב ירידה בכמות הקלוריות

26. לפי הפסקה השנייה, מה סדר התהליכים המתרחשים בגוף עם הגבלת צריכת המזון שלו?

- (1) ירידה ברמת הגלוקוז בדם ← ירידה בכמות הגלוקוז החודר לתאים ← ירידה ברמת האינסולין בדם ← ירידה בכמות ה-ATP שנוצר
- (2) ירידה בכמות הפחמימות הנצרכת ← ירידה בכמות ה-ATP שנוצר ← ירידה ברמת האינסולין בדם ← ירידה ברמת הגלוקוז בדם ← ירידה בכמות הגלוקוז החודר לתאים
- (3) ירידה ברמת הגלוקוז בדם ← ירידה ברמת האינסולין בדם ← ירידה בכמות הפחמימות הנצרכת ← ירידה בכמות ה-ATP שנוצר
- (4) ירידה בכמות הפחמימות הנצרכת ← ירידה ברמת הגלוקוז בדם ← ירידה ברמת האינסולין בדם ← ירידה בכמות הגלוקוז החודר לתאים ← ירידה בכמות ה-ATP שנוצר

27. לפי התשובה הראשונה לשאלה המועלית בפתח הפסקה השלישית -

- (1) ייתכן שאפשר להאריך חיים על ידי הורדת רמת האינסולין בדם
- (2) גם כאשר צריכת הגלוקוז מצטמצמת, רמת האינסולין בדם יכולה להיות גבוהה
- (3) ייתכן שצריכת הגלוקוז ממזערת את נזקיו של האינסולין
- (4) הגלוקוז יכול לחדור לתאי הגוף גם ללא הפרשה של אינסולין

28. לפי הקטע, "הרדיקלים החופשיים" -

- (1) נפלטים ממנגנון ייצור ה-ATP גם כשאינו פעיל
- (2) אינם נמצאים בכל תא בגוף
- (3) נפלטים אל מחוץ לתא
- (4) אינם נפלטים כולם ממנגנון ייצור ה-ATP

29. "מרמים" את התאים (שורה 26), כלומר יוצרים תנאים -

- (1) האופייניים לתזונה לא מוגבלת
- (2) האופייניים לרמת גלוקוז נמוכה יותר בדם
- (3) המאפשרים צריכה מוגבלת של קלוריות
- (4) המאפשרים לגוף לפקח על רמת הגלוקוז בדם

30. איזו מהכתורות הבאות היא המתאימה ביותר לקטע?

- (1) כמו פטריות אחרי הגשם: דרכים אפשריות להארכת החיים
- (2) מה קדם למה, הביצה או התרנגולת? שאלת האפשריות של הארכת החיים
- (3) לאכול את העוגה ולהשאיר אותה שלמה - דרך אפשרית להארכת החיים?
- (4) לתת לחתול לשמור על השמנת - עוד דרך אפשרית להארכת החיים?



עמוד ריק

חשיבה מילולית

בפרק זה 30 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: מילים וביטויים, אנלוגיות, החלפת אותיות, השלמת משפטים, היגיון והבנת הנקרא. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מילים וביטויים (שאלות 1-4)

השאלות הבאות עוסקות במשמעות של מילים וביטויים. קראו כל שאלה בעיון, וענו כנדרש.

1. באיזה מהמשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) ארז מחט את פלוגתו, בהפגינו כושר מנהיגות יוצא דופן.
- (2) ספי מחט את הכפתור שנקרע מחולצתו.
- (3) המרצה התקשה להתרכז בשל אדם שמחט את אפו שוב ושוב במהלך ההרצאה.
- (4) היין הזול ששתינו מחט אותי לגמרי, ונדרשתי לעזרת ידיד כדי להגיע לביתי.

2. באיזה מהמשפטים הבאים המילה המודגשת מתאימה להקשר בצורה הטובה ביותר?

- (1) כששמעתי את הבשורה המשמחת, פצחתי בשיר נרגן.
- (2) הסועדת הנרגנת התלוננה באוזני המלצר כי המרק חם מדי.
- (3) לאה חשה בודדה בעיר הזרה, ולבה נמלא נרגנות לארצה האהובה.
- (4) שערו היה מדובבל, ומעילו - בלוי ונרגן.

3. איזו מן האפשרויות המוצעות משלימה את המשפט שלהלן בצורה הטובה ביותר?
עם כניסתו לתפקיד הכריז השר כי הוא שם לו מטרה _____ את השחיתות בצמרת משרדו.

- (1) להפטיר
- (2) להצמית
- (3) להכפיף
- (4) לשנס

4. איזו מן האפשרויות המוצעות משלימה את המשפט שלהלן בצורה הטובה ביותר?
אחרי שסיימתי לעדכן אותו בנוגע לחדשות החשובות, סיפרתי לו _____ מחיי המשק.

- (1) מגדנים
- (2) צדודיות
- (3) דברים בגו
- (4) פכים קטנים

אנלוגיות (שאלות 5-10)

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.

5. קטן אמונה : להאמין -

- (1) פטפטן : לדובב
- (2) סורר : למרוד
- (3) הפכפך : לחזות
- (4) נווד : להשתקע

6. מטיל אימה : אחוז אימה -

- (1) מעלה ארוכה : נפצע
- (2) מעלה חרס : נכשל
- (3) מעלה באש : נשרף
- (4) מעלה חלודה : נרטב

7. משועבד : לפדות -

- (1) מפחד : להעז
- (2) יושב : להסב
- (3) תשוש : להלאות
- (4) צמא : להרוות

8. מסתווה : להבחין -

- (1) מתנגד : להסכים
- (2) מתבצר : לפלוש
- (3) מסתער : לתקוף
- (4) מסתמא : לסנוור

9. סבונייה : לכלוך -

- (1) ארנק : חוב
- (2) ארובה : עשן
- (3) כלא : פשיעה
- (4) כפפה : קור

10. מים : להתפיל -

- (1) דבש : לרדות
- (2) לחם : להתפוח
- (3) אדמה : לסקל
- (4) אוויר : לשאוף

החלפת אותיות (שאלות 11-14)

בכל שאלה ארבעה משפטים. בכל משפט יש מילה אחת הכתובה באותיות מודגשות. מילה זו באה במקום המילה המקורית במשפט. היא בעלת אותה תבנית כמו המילה המקורית, אך שלוש אותיות שלה הוחלפו באותיות **פטל** (לדוגמה, במקום המילה מחשב, מופיעה המילה **מפטל**). בשלושה מתוך ארבעת המשפטים, מחליפות האותיות **פטל** את אותה שלשת אותיות. במשפט הנותר מחליפות האותיות **פטל** שלשת אותיות **אחרת**. עליכם למצוא משפט זה.

- 11.** (1) העיתונאים **פיטלו** את יחזקאל ברגע שיצא מבית המשפט.
 (2) יוהנסן ה**ופטל** על ידי רבים מבני דורו בתואר "גדול מלחיני הנבל".
 (3) ביקורת נוקבת נמתחה על סעיפים מסוימים ב**תפטיל** השנה הבאה.
 (4) השלמתי את כתיבת המאמר, אך טרם מצאתי ניסוח הולם ל**פוטלתו**.

- 12.** (1) מכונה זו אינה **פטילה** עוד.
 (2) אביחי שכח להבריק את ה**פטלה**.
 (3) בין ה**פטלות** חזר יורם מיום עבודה נוסף אל ביתו.
 (4) **פטלון** החברה אוסר עליה למכור את נכסיה למשקיעים מחו"ל.

- 13.** (1) מאז נפתרו בעיותיו ה**פטליות** הוא רגוע יותר.
 (2) אורי **נפטל** לדברים שאין לו סיכוי להשיגם.
 (3) שערו ה**פטול** של יונתן הולם את פניו.
 (4) סבתי חינכה אותי שלא לה**פטיל** על אנשים ברחוב.

- 14.** (1) המשקאות האלה אינם **מפטלים**.
 (2) כשהייתי מאושפז ביקשתי מאמי שתביא לי לבית החולים **פטול** וגרביים.
 (3) בשנות לימודינו באוניברסיטה **פטלנו** דירה קטנה.
 (4) היא שכנעה אותנו בחנופה ובדברי **פטלות**.

השלמת משפטים (שאלות 15-19)

בכל שאלה יש משפט שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמתו. עליכם להשלים כל משפט בעזרת האפשרות המתאימה ביותר.

- 15.** חוקרים רבים טוענים כי ככל שלאדם _____ קשרים חברתיים במקום עבודתו, ביצועיו בעבודה טובים _____.
 מנכ"ל המכון הישראלי לפוליטיקה _____ טענה זו. לדבריו, מאז התיידדו עובדיו אלה עם אלה _____.

- (1) יותר / פחות / מתנגד ל- / ירדה תפוקת העבודה, מפני שהם החלו לבלות זמן רב בפטפטים
 (2) פחות / יותר / מסכים עם / עלתה תפוקת העבודה, והאווירה במשרד מצוינת
 (3) יותר / יותר / מתנגד ל- / הם החלו לבלות זמן רב בפטפטים, ותפוקת העבודה ירדה
 (4) יותר / פחות / מסכים עם / עלתה תפוקת העבודה, והאווירה במשרד מצוינת

- 16.** לדעת גינסבורג, אין _____ הצגה _____ מגובשת לחלוטין במוחו של הבמאי החל מתחילת העבודה.
 _____ הוא אינו _____ לספק לשחקנים הוראות חד-משמעיות בנוגע לאופן משחקם כבר בחזרה הראשונה.

- (1) זה נכון שה- / חייבת להיות / לכן / מרגיש מחויבות
 (2) אמת באמירה שה- / חייבת להיות / לכן / מתחיל לעבוד על מחזה חדש אם אין הוא יכול
 (3) אפשרות לעבוד על / אלא אם כן היא / אף על פי כן / מתחיל לעבוד על מחזה חדש בטרם יוכל
 (4) הכרח שה- / תהיה / לפיכך מפתיע להיווכח כי / מקפיד על כך שיוכל

17. גל סבורה כי השמטת לימודי הלטינית מתכנית הלימודים במדינת באלניה _____ מרצונו של השלטון הבאלני למונע מנתיניו לשלוט בשפה זו, _____ מן הקשיים הכרוכים בהוראתה. סברתה של גל נראית _____ לנוכח העובדה שמקצועות לימוד _____ כאשר התברר שהוראתם כרוכה בקשיים.

- (1) נבעה / ולא / משכנעת / שהשלטון לא סבר כי הם מזיקים לו נלמדו גם
- (2) לא נבעה / אלא / מוטעית / הוצאו מתכנית הלימודים בבאלניה רק
- (3) נבעה / ולא / מוטעית / שהשלטון לא סבר כי הם מזיקים לו נלמדו גם
- (4) לא נבעה / אלא / הגיונית / שהשלטון לא סבר כי הם מזיקים לו נלמדו גם

18. איני _____ את הנימה הסלחנית של מאמר הביקורת שכתבה איילה על הגרסה העברית של הספר "ניצת הדובדבן". לדעתי, ההסתייגות העדינה המובעת בביקורת _____ את הרושם שהתרגום ברובו נאמן למקור. נראה כי יש בתרגום טעויות _____ העושר הרוחני והספרותי של היצירה _____ עיני הקורא העברי.

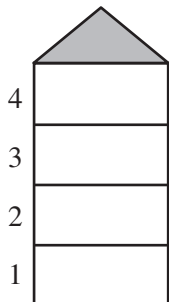
- (1) שולל / היא במקומה, ובזכותה יקבלו הקוראים בצדק / מעטות בלבד, כך ש- / נותר חבוי מ-
- (2) מבין / מוצדקת, שכן בזכותה לא יקבלו הקוראים בטעות / מעטות בלבד, כך ש- / נחשף גם ל-
- (3) מבין / תגרום להטעיית הקוראים, שבוודאי יקבלו / כה חמורות עד כי / נחשף גם ל-
- (4) שולל / היא בדיוק במידה הנכונה, והיא מעבירה לקוראים / מעטות בלבד, כך ש- / לא נותר חבוי מ-

19. לאחר הבחירות לפרלמנט בדולמניה התברר כי מפלגת הסגולים ניהלה תעמולת בחירות בקרבת הקלפיות. מפלגת הצהובים, שהתאכזבה מתוצאות הבחירות, תבעה שיערכו בחירות חוזרות. _____ החליט בית המשפט המחוזי _____ תביעתה, היה בכך משום _____ טענה שתעמולת בחירות בקרבת הקלפיות עשויה להשפיע על אופן ההצבעה של הבוחרים.

- (1) לולא / להיענות ל- / קבלה של ה-
- (2) לולא / לדחות את / קבלה של ה-
- (3) אילו / לדחות את / קבלה של ה-
- (4) אילו / להיענות ל- / פקפוק ב-

היגיון (שאלות 20-24)

20. אבנר, בצלאל, גולן ודוד גרים בבניין המתואר בסרטוט, כל אחד בקומה אחרת. ידוע כי:
 - אבנר ובצלאל **אינם** גרים בקומות צמודות זו לזו.
 - דוד גר בקומה גבוהה מהקומה שאבנר גר בה.



לפיכך, **לא ייתכן** ש-

- (1) אבנר גר בקומה 1
- (2) בצלאל גר בקומה 2
- (3) דוד גר בקומה 3
- (4) גולן גר בקומה 4

21. נתונים: - כל הדובונים שחורים.
 - כל יצור שחור הוא גם מעופף.
 - רק יצורים מעופפים עשויים להיות קוסמים.

איזו מהטענות הבאות נובעת בהכרח מן הנתונים?

- (1) כל דובון הוא גם קוסם
- (2) כל קוסם הוא גם דובון
- (3) כל הדובונים מעופפים
- (4) כל הקוסמים שחורים

.22

מראיין: "אילו _____, האם אז היית משנה את עמדתך בעניין?"
פרופסור גרון: "ודאי שלא. אמנם, אין עוררין על חשיבותו ההיסטורית של בית וייס, אולם לשימורו אין כל ערך גם אילו היה נעשה בידי אדריכל המתמחה בשימור, בזמן שמכל צדיו מוקמים גורדי שחקים מזכוכית, שלא זו בלבד שיסתירו אותו, אלא גם ינתקו אותו לחלוטין מהקשרו ההיסטורי והתרבותי."

איזו מהאפשרויות הבאות תשלים את דברי המראיין בצורה ההגיונית ביותר?

- (1) החליטו שלא לשמר את בית וייס
- (2) היו עבודות השימור של בית וייס מבוצעות על ידי אדריכל אחר
- (3) הייתה הגבלה על גובה בתי המשרדים המוקמים סביב בית וייס
- (4) היו בנייני המשרדים סביב בית וייס נבנים מחומרים אחרים, שאינם זכוכית

.23

אפרת טוענת כי אם צדו האחד של קלף הוא ירוק, אזי צדו האחר הוא אדום.
ידוע כי לקלמן שני קלפים – אחד ששני צדיו אדומים, ואחר, ששני צדיו ירוקים.

קיומו של איזה מהקלפים **מפריך** את טענתה של אפרת?

- (1) הקלף ששני צדיו אדומים
- (2) הקלף ששני צדיו ירוקים
- (3) כל אחד משני הקלפים
- (4) אף לא אחד משני הקלפים

.24

הקרימינולוג קניג'ה ראיין במחקרו אנשים שהורשעו בעברות אלימות. התברר לו שרבים מהם נהגו לצפות בסרטי טלוויזיה שהציגו התנהגות אלימה. הוא שיער שצפייה בסרטים אלימים גורמת להתנהגות אלימה. בעקבות השערתו נערך מחקר המשך שבו התבקשו נבדקים בעלי רמות שונות של נטייה להתנהגות אלימה לצפות בקרבות אגרוף.

איזה מהממצאים המחקריים הבאים עשוי לתמוך בטענה שקניג'ה מחליף בין סיבה לתוצאה?

- (1) הנבדקים שנטו יותר להתנהגות אלימה נהנו מהצפייה בקרבות אגרוף יותר מהאחרים
- (2) הנבדקים שנטו יותר להתנהגות אלימה טענו כי רמת האלימות בקרבות שבהם צפו גבוהה מרמת האלימות בהתנהגותם שלהם
- (3) בעקבות הצפייה בקרבות דיווחו רבים מהנבדקים כי התנהגו באלימות בימים שלאחר הצפייה
- (4) נבדקים שזו הייתה הפעם הראשונה שבה צפו בקרבות אגרוף דיווחו כי התקשו לצפות בהם בשל רמת האלימות שהוצגה בהם

הבנת הנקרא (שאלות 25-30)

קראו בעיון את הקטע הבא, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) ממחקרים רבים עולה כי מרבית הישראלים מגדירים עצמם תומכים בדמוקרטיה ומחויבים לה. עם זאת, ממחקרים אלה עולה גם כי רבים מהם מבינים את הדמוקרטיה הבנה חלקית, בהגדירם אותה בפשטות "שלטון הרוב". מתפיסה חלקית זו נובעות שתי מסקנות שגויות: כל החלטה שהרוב מחליט היא מעצם הגדרתה דמוקרטית, וכל מה שעושה מי שנבחר על ידי הרוב (הכנסת וראש הממשלה) הוא מעצם הגדרתו מעשה דמוקרטי. תפיסה כזו של הדמוקרטיה מעידה על חוסר מודעות לכך שמלבד הממד הפורמלי של שלטון הרוב יש לדמוקרטיה גם ממד נוסף, מהותי, של ערכים אנושיים בסיסיים, אשר אפילו הרוב אינו רשאי לפגוע בהם פגיעה שרירותית.

- (5) לחוסר המודעות הזה הצטרף חסר במציאות המשפטית האובייקטיבית. בישראל אכן לא היה סייג חוקתי לכוח של הרוב. מצב זה נבע מאי-מימוש ההבטחה שניתנה בהכרזת העצמאות בשנת 1948, בדבר חוקה שתגן על זכויות האדם ותסמיך את בית המשפט לבטל חקיקה הפוגעת בהן באורח שרירותי. אמנם אפשר לטעון כי הכנסת לא חזרה בה מההבטחה לקבוע חוקה; אדרבא, בשנת 1950, כאשר נידון גורל ההבטחה הזאת לעומק בפעם הראשונה, התקבלה החלטה לקיימה. אולם היה זה בדרך שונה מזו שהותוותה בהכרזת העצמאות: במקום לאמץ חוקה באקט חד-פעמי, הוחלט לחוקק בכנסת חוקי יסוד שיתאגדו בבוא היום לחוקה. אלא שעד שנות התשעים אף אחד מחוקי היסוד שנחקקו לא מילא את תכליתה העיקרית של חוקה: להגן על הממד הערכי של הדמוקרטיה, הלא הוא זכויות האדם והאזרח, מפני עריצותו הפוטנציאלית של הרוב.

- (10) רק בשנת 1992 החל להסתמן סיכוי כי תקום ההבטחה שניתנה בהכרזת העצמאות. בפעם הראשונה נחקק חוק יסוד ("חוק יסוד: כבוד האדם וחירותו") שהטיל הגבלות על כוחם של נציגי הרוב בכנסת. נשיא בית המשפט העליון, אהרון ברק, כינה את קבלתו של חוק יסוד זה "מהפכה חוקתית". בעקבותיו אין הכנסת מוסמכת עוד לחוקק חוק שאינו מכבד את זכויות האדם הבסיסיות. מושג המפתח ב"מהפכה חוקתית" זו הוא "כבוד האדם", זאת עקב הפרשנות הרחבה שהעניק לו השופט ברק. ברק טען כי כבוד האדם אינו זכות ככל הזכויות האחרות, אלא הוא מקיף שורה ארוכה של זכויות שאמורות להיות חסינות מפני הרוב. הזכות לכבוד, טען ברק, היא גם הזכות לשוויון, משום שמי שמפלה אדם בוודאי מחלל את כבודו. הוא הדין בנוגע לזכות להתבטא או ליהנות מחופש הדת והמצפון.

- (15) אולם חיונית לא פחות מההכרה בחשיבות הערכים הללו היא גם ההכרה בגבולותיהם. אם זכותו של אדם לכבוד תינתפס כנטולת גבולות, מיצויה ללא גבול יפגע בהכרח בזולתו. לצורך ההמחשה אפשר להתייחס לרמזורים המוצבים בצומתי תנועה: הרמזורים האלה פוגעים בערך דמוקרטי בסיסי המעוגן בחוק יסוד כבוד האדם וחירותו - חופש התנועה, אך שום בר-דעת לא יראה בהצבת הרמזורים מעשה לא דמוקרטי. אפילו חוק היסוד אינו מעניק לזכויות שהוא מבטיח תוקף מוחלט, אלא מתיר להגבילן בחוק שהוא "לתכלית ראויה", ולמעשה - לכמה תכליות ראויות. אחת מהן היא ההגנה על ערך החיים, החשובים יותר מחופש התנועה, וכך אם הרוב מגביל את חופש התנועה כדי להציל חיים, אין מדובר בעריצות. אך לא רק על החיים מגן הרמזור, כי אם גם על חופש התנועה של הזולת. אפשר להמחיש עניין זה גם בעזרת המימרה האמריקנית: "זכותי להניף את זרועי מסתיימת בקצה חוטמו של שכני".

השאלות

25. מהפסקה הראשונה עולה כי יש פער בין הדרך שבה ישראלים רבים מבינים את המושג "דמוקרטיה" ובין -

- (1) משמעותו של המושג "שלטון הרוב"
- (2) "הממד הפורמלי" (שורה 5)
- (3) המציאות המשפטית האובייקטיבית (שורה 7)
- (4) משמעותו הרחבה של המושג

26. "לא היה סייג חוקתי לכוחו של הרוב" (שורות 7-8), כלומר -

- (1) מחויבותם של מרבית הישראלים לדמוקרטיה לא הייתה מעוגנת בחוק
- (2) שלטון הרוב לא היה הכרחי על פי החוק הישראלי
- (3) שתי המסקנות המוזכרות בפסקה הראשונה שגויות
- (4) הערכים האנושיים הבסיסיים לא היו מוגנים בחוקה

27. הביקורת המוצגת בסוף הפסקה השנייה בנוגע לחוקי היסוד מתייחסת לעובדה -

- (1) שתהליך חקיקתם נפרש על פני עשרות שנים
- (2) שהם לא אוגדו לחוקה
- (3) שהם לא השיגו את המטרה העיקרית שעמדה בבסיס ההחלטה לחוקקם
- (4) שהם פוגעים בדמוקרטיה

28. על פי המתואר בפסקאות השנייה והשלישית, בשנת 1992 הכנסת _____.

- (1) קיימה את ההבטחה שניתנה בשנת 1948 במקום את ההחלטה שהתקבלה בשנת 1950
- (2) החליטה שלא לקיים את ההבטחה שניתנה בשנת 1950, ולחוקק חוקה כללית
- (3) חוקקה חוק יסוד שאופיו תואם את ההחלטה משנת 1948
- (4) קיבצה את חוקי היסוד שנחקקו בשנת 1950 לכלל חוקה

29. ה"מהפכה" (שורה 17) באה לידי ביטוי ב-

- (1) חידוש ההבטחה לקבוע חוקה
- (2) מתן אפשרות לכנסת לחוקק חוקים המגנים על זכויות הפרט
- (3) הגדרה חדשה של מושג הדמוקרטיה
- (4) הגנה מפני חקיקה הפוגעת בממד הערכי של הדמוקרטיה

30. איזו מהפעולות הבאות היא הדוגמה הטובה ביותר לאי-יישומו של העיקרון המוצג במימרה האמריקנית (שורות 30-31)?

- (1) טיפוס על הר ללא אמצעי בטיחות מספיקים
- (2) סירוב לתרום לעמותה התומכת בנוזקים
- (3) התקנת אזעקה בבית פרטי כדי למנוע פריצות
- (4) טיול בג'יפים העובר בשדה חקלאי



עמוד ריק

חשיבה כמותית

בפרק זה 25 שאלות.

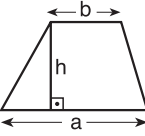
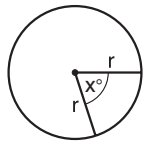
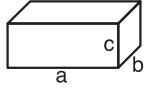
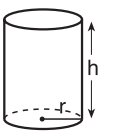
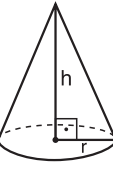
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

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 בנוגע לפרק חשיבה כמותית:

- * הסרטטים המצורפים לחלק מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך אין הם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, גודל זוויות, וכיוצא בהם.
- * אם קו נראה 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 כתוב בשאלה \sqrt{a} ($a > 0$), הכוונה היא לשרש החיובי של a .

סימנים ונוסחאות:

1. **הסימן** \perp פירושו זווית של 90° - זווית ישרה.
 - $\triangle ABC$ פירושו הזווית הכלואה בין הקטעים AB ו-BC.
 - $a \parallel b$ פירושו a מקביל ל-b.
 - $a \perp b$ פירושו a מאונך ל-b.
2. **אפס** אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי. **אפס** הוא מספר זוגי. **אחד** אינו מספר ראשוני.
3. **אחוזים:** a% מ-x הם $x \cdot \frac{a}{100}$.
4. **חזקות:** לכל מספר a שונה מאפס, ולכל n ו-m שלמים -
 - א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
 - ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$
5. **נוסחאות כפל מקוצר:**
 - $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 - $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
6. **בעיות דרך:** $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$
7. **בעיות הספק:** $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$
8. **פרופורציה:** אם: $AD \parallel BE \parallel CF$ אזי: $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
9. **משולש:**
 - א. **שטח משולש** שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h הוא: $\frac{a \cdot h}{2}$
 - ב. **משפט פיתגורס:** במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים החוק הבא: $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 - ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר.
10. **שטח מלבן** שאורכו a ורוחבו b הוא: $a \cdot b$
11. **שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד a, אורך בסיסו האחר b, וגובהו h הוא: $\frac{(a + b) \cdot h}{2}$

12. **סכום הזוויות הפנימיות במצולע** בעל n צלעות הוא: $(180n - 360)$ מעלות. במצולע משוכלל בעל n צלעות **גודל כל זווית פנימית** הוא: $\left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ מעלות.
13. **עיגול, מעגל:**
 - א. **שטח עיגול** שרדיוסו r הוא: πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
 - ב. **היקף מעגל** שרדיוסו r הוא: $2\pi r$
 - ג. **שטח גזרת עיגול** בעלת זווית ראש x° הוא: $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$
14. **תיבה, קובייה:**
 - א. **הנפח** של 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 $a = b = c$
15. **גליל:**
 - א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוסו r וגובהו h הוא: $2\pi r \cdot h$
 - ב. **שטח הפנים** של הגליל הוא: $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
 - ג. **הנפח** של הגליל הוא: $\pi r^2 \cdot h$
16. **נפח חרוט** שרדיוסו r וגובהו h הוא: $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$


שאלות ובעיות (שאלות 1-8)

1. בכל יום יוני רץ מרחק כפול מהמרחק שרץ ביום הקודם.

ביום ראשון יוני רץ $\frac{1}{2}$ ק"מ.

איזה מרחק ירוץ יוני ביום חמישי באותו שבוע (בק"מ)?

(1) 6

(2) 2

(3) 8

(4) 4

2. במשולש שווה שוקיים נתון כי אורך השוק גדול פי 3 מאורך הבסיס.

$$? = \frac{\text{היקף המשולש}}{\text{אורך שוק המשולש}}$$

(1) $\frac{7}{3}$

(2) 2

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

(4) 4

3. $\frac{9^2 \cdot 3^6}{27} = ?$

(1) 3

(2) 3^5

(3) 3^7

(4) 3^{10}

4. במפעל מסוים אחוז העובדים שאוהבים פיצה וגם אוהבים קפה הוא 10%.
אחוז העובדים שאינם אוהבים פיצה וגם אינם אוהבים קפה הוא 20%.

מה אחוז העובדים במפעל שאוהבים קפה?

(1) 35%

(2) 40%

(3) 70%

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

5. במערכת צירים הקטע AB עובר בראשית הצירים.
ערכי הנקודות A ו-B יכולים להיות –

(1) $(5,4)$; $(-5,-4)$

(2) $(5,-4)$; $(-5,-4)$

(3) $(-5,4)$; $(-5,-4)$

(4) $(-5,4)$; $(5,4)$

6. x הוא מספר זוגי המתחלק ב-5 ללא שארית.

אם נציב את x בביטוי $\frac{x}{5} + (x-5)^2$, התוצאה שתתקבל תהיה **בהכרח** –

(1) זוגית, אך לא בהכרח מתחלקת ב-10

(2) אי-זוגית, אך לא בהכרח מתחלקת ב-5

(3) מספר שמתחלק רק ב-5

(4) מספר שמתחלק ב-10

7. נתון: $x + y + z = w$

$$w + y + z = x$$

y שווה בהכרח ל-

(1) 1

(2) 0

(3) -z

(4) x + w

8. בסרטוט שלפניכם ABCD הוא ריבוע.

$$FE = DE$$

על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט,

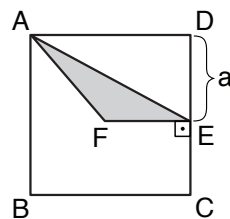
מה שטח המשולש AFE ?

(1) a^2

(2) $2a^2$

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

(4) $\frac{1}{2}a^2$

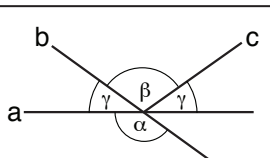
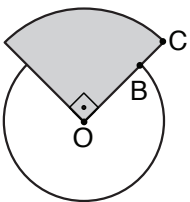
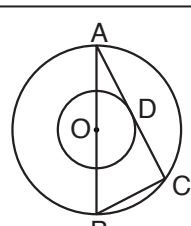


השוואה כמותית (שאלות 9-14)

השאלות 9-14 מורכבות מזוגות של ביטויים. בכל שאלה, ביטוי אחד מופיע בטור א, וביטוי שני בטור ב. בטור שלישי מופיע לעתים מידע נוסף הנוגע לזוג הביטויים שבטורים א ו-ב. **המידע הנוסף עשוי להיות חיוני לפתרון השאלה.** עליכם להשוות בין שני הביטויים, אגב הסתייעות במידע הנוסף (אם הוא קיים), ולקבוע אם:

- | |
|---|
| (1) הביטוי שבטור א גדול יותר |
| (2) הביטוי שבטור ב גדול יותר |
| (3) שני הביטויים שווים זה לזה |
| (4) המידע הנתון אינו מספיק כדי לקבוע איזה מהנ"ל הוא יחס הגדלים בין הביטויים |

לאחר שבחרתם באפשרות שנראית לכם נכונה, סמנו את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

טור א	טור ב	מידע נוסף
9. הסיכוי שבשלוש הטלות של הקובייה יהיה סכום ההטלות 3	הסיכוי שבשלוש הטלות של המטבע יהיה סכום ההטלות 3	על פאותיה של קובייה הוגנת כתובים המספרים 1 עד 6. על מטבע כתוב 1 מצדו האחד ו-0 מצדו האחר.
10. α	β	 שלושת הישרים a, b ו-c נפגשים בנקודה אחת.
11. x	y	$x^2 < y^2$
12. שטח הגזרה הכהה	שטח הגזרה הבהירה	 OC הוא רדיוס הגזרה הכהה. OB הוא רדיוס הגזרה הבהירה. $OC = 1\frac{1}{2} \cdot OB$
13. $(\sqrt{a} + \sqrt{b})\sqrt{b}$	$(\sqrt{a} - \sqrt{b})\sqrt{a}$	$a = 4b$ $0 < a$
14. $\frac{BC}{2}$	רדיוס המעגל הקטן	 הנקודה O היא מרכז שני המעגלים. AB הוא קוטר במעגל הגדול. AC הוא מיתר במעגל הגדול, המשיק למעגל הקטן בנקודה D.

הסקה מתרשים (שאלות 15-18)

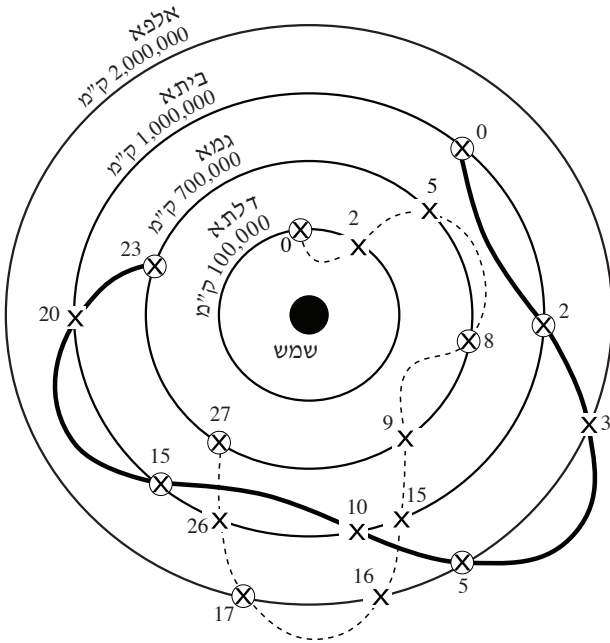
עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

התרשים שלפניכם מתאר את מסען של שתי חלליות במערכת שמש, שבה ארבעה כוכבי לכת הנועים במסלולים מעגליים שמרכזם השמש. ליד כל מסלול בתרשים מצוין הרדיוס שלו בק"מ ושם כוכב הלכת הנע בו.

הקו הרציף העבה מתאר את מסעה של החללית רצף-1, והקו המקווקו מתאר את מסעה של החללית קוקו-2 (ראו מקרא). כל מפגש בין מסלולה של חללית לבין מסלולו של כוכב לכת מתואר בתרשים על ידי \otimes או X. הסימן \otimes מורה שהחללית נחתה על כוכב הלכת. הסימן X מורה שהחללית לא נחתה על כוכב הלכת. המספר שליד סימנים אלה מציינ את מספר הימים שחלפו מאז תחילת מסעה של החללית ועד מועד המפגש המתאים.

לדוגמה: החללית קוקו-2 המריאה מכוכב דלתא, וכעבור יומיים עברה שוב במסלולו של כוכב דלתא, בלי לנחות עליו. שמונה ימים לאחר תחילת מסעה נחתה על כוכב גמא.

מקרא:
 החללית רצף-1 —————
 החללית קוקו-2 - - - - -



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

השאלות

15. מה המרחק הקטן ביותר האפשרי בין הכוכב שרצף-1 המריאה ממנו בתחילת מסעה לבין הכוכב שקוקו-2 המריאה ממנו בתחילת מסעה?

- (1) 100,000 ק"מ (2) 900,000 ק"מ (3) 1,000,000 ק"מ (4) 1,100,000 ק"מ

16. כמה פעמים לאחר היום הראשון עברה החללית רצף-1 במסלול תנועתו של כוכב המוצא שלה (כולל נחיתות על הכוכב)?

- (1) 5 (2) 2 (3) 3 (4) 4

17. ידוע שרצף-1 יצאה למסעה ב-20 בינואר, ושהיא נחתה על כוכב אלפא בתאריך שבו גם קוקו-2 נחתה עליו. באיזה תאריך יצאה קוקו-2 למסעה?

- (1) 11 בינואר (2) 8 בינואר (3) 6 בינואר (4) 4 בינואר

18. מסעה של החללית קוקו-2 מרגע ההמראה מכוכב אלפא ועד הנחיתה על כוכב גמא היה בן 2,000,000 ק"מ, והתנהל במהירות קבועה של 500,000 ק"מ ליום. כמה ימים שהתה קוקו-2 על כוכב אלפא?

- (1) 8 (2) 7 (3) 6 (4) 4

שאלות ובעיות (שאלות 19-25)

19. לדינה יש חשבון בנק. ב-20 בכל חודש נוספים לחשבון הבנק שלה 2,000 שקלים. בכל חודש מוציאה דינה מחשבון הבנק בין 1,500 ל-2,300 שקלים.

אם בתחילת חודש מסוים היו בחשבונה של דינה 1,000 שקלים, מה טווח הסכומים האפשריים בחשבונה כעבור שלושה חודשים בדיוק?

(1) בין 0 ל-2,100 שקלים

(2) בין 0 ל-2,500 שקלים

(3) בין 100 ל-2,100 שקלים

(4) בין 100 ל-2,500 שקלים

20. ריבוע חסום במעגל שרדיוסו 1 ס"מ.

מה ההפרש בין שטח המעגל לשטח הריבוע (בסמ"ר)?

(1) $\pi - 1$

(2) $\pi - 2$

(3) $\pi^2 - 2$

(4) $\pi^2 - 2\sqrt{2}$

21. נתון: $x \neq y$, $|x + y| = x - y$

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח:

(1) $x < 0$ וגם $y < 0$

(2) $x = 0$ או $y = 0$

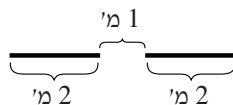
(3) $x = -y$

(4) המצב הנתון נכון לכל x ו- y

22. בפס הפרדה מקווקו אורכו של כל קטע צבוע הוא 2 מטרים, והמרחק בין כל

שני קטעים צבועים הוא מטר אחד (ראו סרטוט).

כמה קטעים צבועים לכל היותר יש לאורך כביש שאורכו 101 מטרים:



(1) 35

(2) 32

(3) 33

(4) 34

23. $\frac{1}{\frac{2}{\frac{3}{4}}} = ?$

- (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{1}{6}$ (3) $\frac{6}{4}$ (4) $\frac{2}{3}$

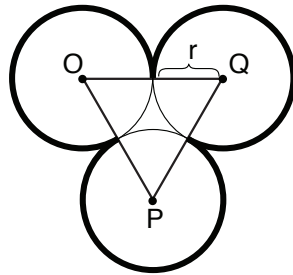
24. ירון לווה מסיגל סכום כסף מסוים, וב- $\frac{1}{3}$ ממנו קנה בוטנים. אם ייתן ירון לסיגל $\frac{3}{4}$ מכמות הבוטנים כחלק מהחזר החוב, יהיה החוב הנותר 3.60 שקלים.

כמה כסף לווה ירון מסיגל (בשקלים)?

- (1) 7.20
(2) 6.00
(3) 5.40
(4) 4.80

25. O, P ו- Q הם המרכזים של שלושת המעגלים שבסרטוט. רדיוס כל מעגל הוא r , וכל מעגל משיק לשניים האחרים.

מה אורך הקו המודגש?



- (1) $5\pi r$
(2) $6\pi r$
(3) $3\pi r$
(4) $\frac{9}{2}\pi r$



עמוד ריק

חשיבה כמותית

בפרק זה 25 שאלות.

הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

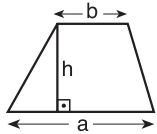
בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

הערות כלליות בנוגע לפרק חשיבה כמותית:

- * הסרטוטים המצורפים לחלק מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך אין הם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, גודל זוויות, וכיוצא בהם.
- * אם קו נראה 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 כתוב בשאלה \sqrt{a} ($a > 0$), הכוונה היא לשורש החיובי של a .

סימנים ונוסחאות:

10. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא: $a \cdot b$



11. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a ,

אורך בסיסו האחר b , וגובהו h

הוא: $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

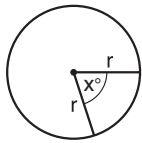
12. סכום הזוויות הפנימיות במצולע

בעל n צלעות הוא: $(180n - 360)$ מעלות.

במצולע משוכלל בעל n צלעות גודל כל זווית פנימית

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

13. עיגול, מעגל:



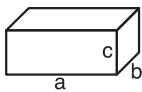
א. שטח עיגול שרדיוסו r

הוא: πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)

ב. היקף מעגל שרדיוסו r הוא: $2\pi r$

ג. שטח גזרת עיגול בעלת זווית ראש x°

הוא: $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$



14. תיבה, קובייה:

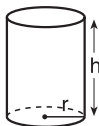
א. הנפח של תיבה שאורכה a ,

רוחבה b וגובהה c הוא: $a \cdot b \cdot c$

ב. שטח הפנים של התיבה הוא: $2ab + 2bc + 2ac$

ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$

15. גליל:



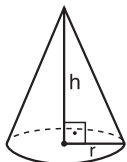
א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו

בסיסו r וגובהו h הוא: $2\pi r \cdot h$

ב. שטח הפנים של הגליל הוא:

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

ג. הנפח של הגליל הוא: $\pi r^2 \cdot h$



16. נפח חרוט שרדיוס בסיסו r וגובהו h

הוא: $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

1. הסימן \triangleleft פירושו זווית של 90° - זווית ישרה.

$\triangleleft ABC$ פירושו הזווית הכלואה

בין הקטעים AB ו- BC .

$a \parallel b$ פירושו a מקביל ל- b .

$a \perp b$ פירושו a מאונך ל- b .

2. אפס אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.

אפס הוא מספר זוגי.

אחד אינו מספר ראשוני.

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

4. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס,

ולכל n ו- m שלמים -

א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)

ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

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

$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

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

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

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

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

9. משולש:

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

ב. משפט פיתגורס:

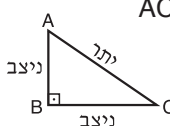
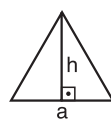
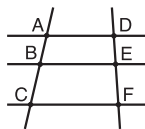
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט

מתקיים החוק הבא: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו

$30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, אורך הניצב שמול

הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר.

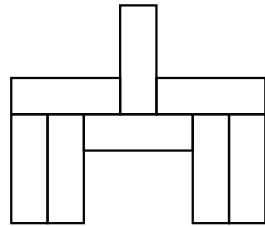


שאלות ובעיות (שאלות 1-9)

1. רוני מדפיס מכתבים בקצב קבוע.
אם ידוע שרוני מדפיס 6 מכתבים בשעתיים,
כמה מכתבים ידפיס ב-40 דקות?

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

2. כל שמונת המלבנים שבסרטוט חופפים.
ידוע שרוחבו של כל מלבן הוא 1 ס"מ.
מה אורכו של כל מלבן (בס"מ)?

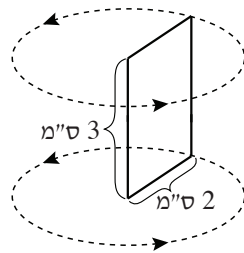


- (1) $3\frac{1}{2}$
(2) $2\frac{2}{3}$
(3) 3
(4) 4

3. נתון: x הוא הממוצע של a ו-b.
y הוא הממוצע של c ו-d.
z הוא **הסכום** של a, b, c ו-d.
הממוצע של x ו-y שווה בהכרח ל-

- (1) $\frac{z}{6}$ (2) $8 \cdot z$ (3) $\frac{z}{4}$ (4) $4 \cdot z$

4. סובבו מלבן סביב צלעו הארוכה סיבוב שלם (ראו סרטוט).
מה נפח הגוף שנוצר עקב סיבוב זה (בסמ"ק)?

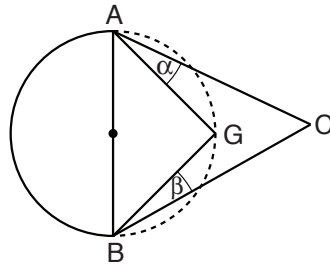


- (1) 6π
(2) 8π
(3) 12π
(4) 16π

5. במשפחת אריאל 3 ילדים. גילו של כל אחד מהילדים קטן מ-14 שנים.
אם סכום גילי הילדים במשפחת אריאל הוא 35,
איזה מהמספרים הבאים יכול להיות גיל הילד **הצעיר** במשפחת אריאל (בשנים)?

- (1) 12
(2) 10
(3) 5
(4) 4

6. בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש שווה צלעות ו- AB הוא קוטר במעגל.



G היא נקודה על הקשת המקווקות AB .
 AC ו- BC חותכים את הקשת המקווקות AB .

$\alpha + \beta = ?$

35° (1)

20° (2)

30° (3)

45° (4)

7. 50% מ-25% של x הם 7.

למה שווים $\frac{3}{8}$ מ- x ?

21 (1)

17.5 (2)

14 (3)

10.5 (4)

8. 4 חברים נפגשו ולחצו זה את ידי זה. כל אחד מהם לחץ את ידו הימנית של כל אחד מחבריו. הוא לא עשה זאת יותר מפעם אחת עם כל חבר.

כמה לחיצות ידיים היו במפגש?

6 (1)

8 (2)

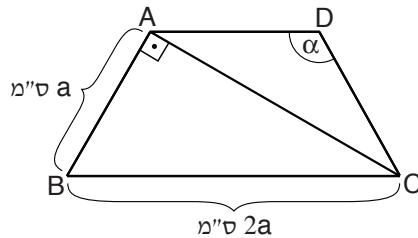
12 (3)

16 (4)

9. $ABCD$ הוא טרפז שווה שוקיים ($AB = CD$).

על פי נתון זה ונתוני הסרטוט,

$\alpha = ?$



90° (1)

105° (2)

120° (3)

135° (4)

הסקה מתרשים (שאלות 10-13)

עיינו היטב בתרשים ובטבלה שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריהם.

בתרשים ובטבלה מוצגים נתוני מחקר שנערך בנגב בנושא שעות הפעילות של 3 סוגי בעלי חיים: גרבילים, לטאות וחיפושיות, במשך יממה אחת.

בגרפים מצוינות הטמפרטורות באוויר הפתוח (הנקודות המחוברות בקו רצוף בתרשים) ובתוך המחילה (הנקודות המחוברות בקו מקווקו בתרשים). הטמפרטורות נמדדו בכל שעתיים.

בין כל שתי מדידות עוקבות של הטמפרטורה נספרו בעלי החיים שנצפו על הקרקע.

מספר בעלי החיים מכל סוג שנצפו בפרק זמן של שעתיים רשום בטבלה שבתחתית התרשים.

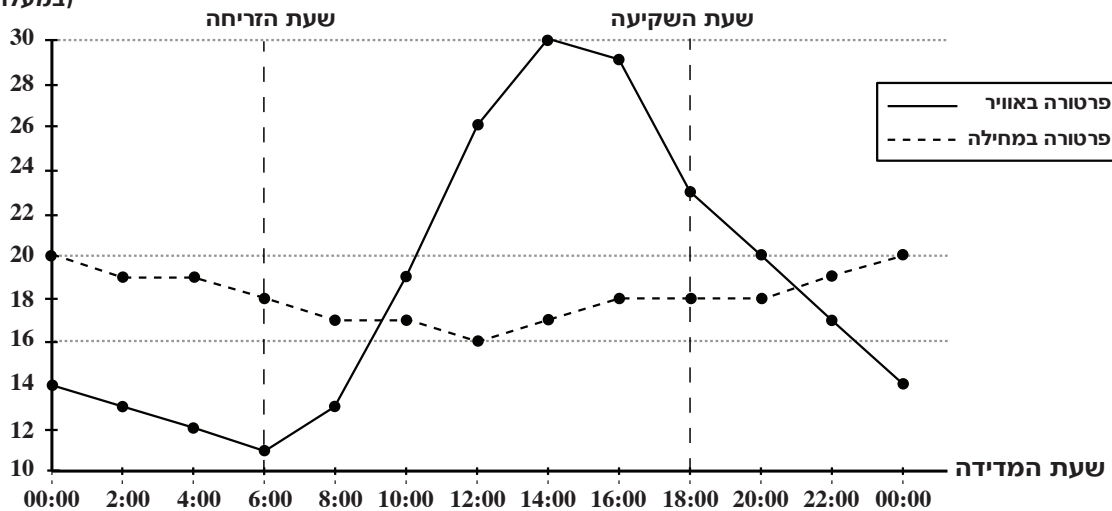
הסימן "—" פירושו שלא נצפו בעלי חיים מסוג זה.

כל בעל חיים שנצפה נספר רק פעם אחת בכל פרק זמן של שעתיים, אך היה יכול להיספר שוב בשעתיים הבאות.

לדוגמה, בשעה 12:00 נמדדה באוויר טמפרטורה של 26° , ובמחילה נמדדה טמפרטורה של 16° .

בין השעות 12:00 ל-14:00 נצפו 20 חיפושיות על הקרקע, ולא נצפו גרבילים או לטאות.

הטמפרטורה שנמדדה (במעלות)



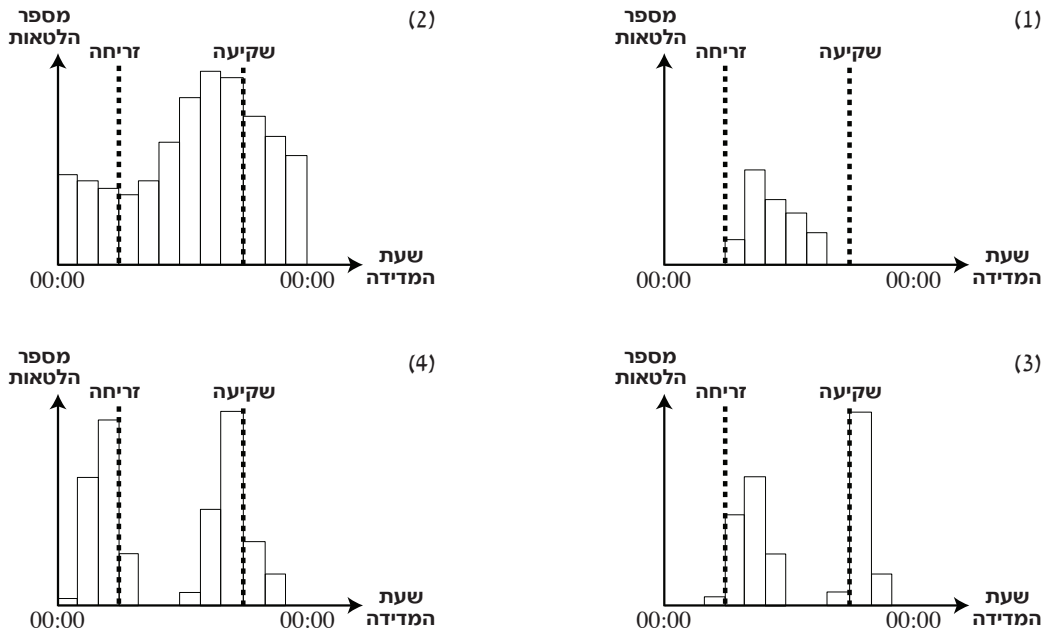
בעלי חיים שנצפו

גרבילים	10	15	8	3	2	—	—	—	—	—	4	10
לטאות	—	—	1	14	20	8	—	—	2	30	5	—
חיפושיות	—	—	—	4	7	16	20	11	8	—	—	—

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

השאלות

10. איזה מההתרשימים הבאים מתאר את מספר הלטאות שנצפו על הקרקע ביממה שבה נערך המחקר?



11. במחקר שנערך באותו אזור התגלתה ציפור אשר יוצאת לצוד בעלי חיים רק בשעות שבהן הטמפרטורה באוויר גבוהה מ- 20° . הציפור צדה רק בעלי חיים שנמצאים על הקרקע.

אילו מבעלי החיים שנצפו לא יכלה הציפור לצוד ביממה שבה נערך המחקר?

- (1) גרבילים
- (2) לטאות
- (3) חיפושיות
- (4) הציפור יכולה לצוד את כולם

12. בכמה מדידות ביממה המתוארת הייתה הטמפרטורה במחילה גבוהה מהטמפרטורה באוויר?

- (1) 8
- (2) 7
- (3) 6
- (4) 5

13. מה פרק הזמן המקסימלי שבו ייתכן כי גרביל מסוים נצפה כשהוא שוהה על הקרקע ברציפות ביממה שבה נערך המחקר?

- (1) 6 שעות
- (2) 8 שעות
- (3) 10 שעות
- (4) 12 שעות

שאלות ובעיות (שאלות 14-19)

14. נתון: $1 < a$
 $x \neq a$

בעבור איזה מהערכים הבאים של x יהיה ערך הביטוי $\frac{a+x}{a-x}$ הקטן ביותר?

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

15. קופסת קפה מכילה 150 כפיות קפה ומחירה 15 שקלים.
שקית סוכר מכילה 400 כפיות סוכר ומחירה 16 שקלים.

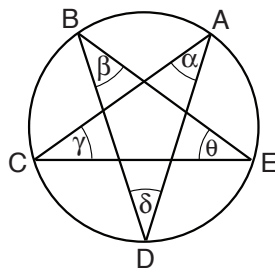
כמה שקלים עולה להכין כוס קפה שבה כפית קפה ו-2 כפיות סוכר (בהנחה ששאר המרכיבים ניתנים בחינם)?

- (1) 0.12 (2) 0.18 (3) 0.22 (4) 0.26

16. $\frac{\sqrt{8} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} - \sqrt{2}} = ?$

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

17. בסרטוט שלפניכם נתון מעגל שעל היקפו הנקודות A, B, C, D ו-E.
המיתרים המוצגים בסרטוט הם בעלי אורך שווה.



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

- (1) 108°
(2) 180°
(3) 360°
(4) 540°

18. עוזי וחיים שיחקו במשחק. בכל תור המנצח קיבל מהמפסיד 3 שקלים.
בתחילת המשחק היה לשניהם אותו מספר שקלים, ועתה יש לעוזי 20 שקלים.

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות מספר השקלים שיש עתה לחיים?

- (1) 10 (2) 6 (3) 7 (4) 8

19. A ו-B הם מספרים ראשוניים, $1 < A < B$.

$A + B$ גם הוא מספר ראשוני.

מה מהבאים מתקיים בהכרח?

- (1) $A + B = 17$
(2) $A = 2$
(3) $A + 9 < B$

(4) לא קיימים מספרים ראשוניים כאלה

השוואה כמותית (שאלות 20-25)

השאלות 20-25 מורכבות מזוגות של ביטויים. בכל שאלה, ביטוי אחד מופיע בטור א, וביטוי שני בטור ב. בטור שלישי מופיע לעתים מידע נוסף הנוגע לזוג הביטויים שבטורים א ו-ב. **המידע הנוסף עשוי להיות חיוני לפתרון השאלה.** עליכם להשוות בין שני הביטויים, אגב הסתייעות במידע הנוסף (אם הוא קיים), ולקבוע אם:

- (1) הביטוי שבטור א גדול יותר
- (2) הביטוי שבטור ב גדול יותר
- (3) שני הביטויים שווים זה לזה
- (4) המידע הנתון אינו מספיק כדי לקבוע איזה מהנ"ל הוא יחס הגדלים בין הביטויים

לאחר שבחרתם באפשרות שנראית לכם נכונה, סמנו את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מידע נוסף	טור ב	טור א	
$0 < a, b, x, y$ $a \cdot x = b \cdot y$ $a < b$	y	x	.20
על כל אחד משני דפי נייר זהים שצורתם ריבוע צוירו שני קווים ישרים. על הדף האחד נוצרו 4 ריבועים חופפים. על הדף האחר נוצרו 4 משולשים ישרי זווית, שווי שוקיים וחופפים.	אורך הניצב במשולשים שבדף האחר	אורך צלע הריבועים הקטנים שבדף האחד	.21
$0 < a < 1$ $c < b < -1$	$a^{(b \cdot c)}$	$a^{(b+c)}$.22
	שטח מקבילית שסכום אורכי אלכסוניה הוא 12 ס"מ	שטח מעוין שסכום אורכי אלכסוניה הוא 8 ס"מ	.23
יוסי בחר 3 מספרים ראשוניים גדולים מ-2 וקטנים מ-10. דני בחר 3 מספרים ראשוניים גדולים מ-5 וקטנים מ-15.	מספר המספרים שגם יוסי וגם דני בחרו	1	.24
<p>AB ו-CD הם שני מיתרים במעגל. $90^\circ < \alpha$</p>	CB	AD	.25



עמוד ריק

ENGLISH**This section contains 27 questions.**

The time allotted is 25 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 1-11)

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 game of table tennis is sometimes _____ ping pong.
 (1) called (2) asked (3) made (4) opened

2. Several organizations exist which teach people _____ how to recycle their garbage, but also how to reduce the amount of garbage they produce.
 (1) just (2) by now (3) rather (4) not only

3. The name "Big Ben," which originally referred to the bell in the clock tower of the British Houses of Parliament, _____ came to be used for the clock itself.
 (1) impartially (2) profoundly (3) graciously (4) eventually

4. The heavily forested country of Gabon is noted for the quantity and quality of its _____.
 (1) wine (2) wind (3) work (4) wood

5. In the 1920s and 1930s, the _____ of inexpensive electric power in Canada made the growth of many industries possible.
 (1) sensitivity (2) memorization (3) exaggeration (4) availability

6. Despite mounting public pressure, the U.S. Food and Drug Administration has _____ to approve several new anti-cancer drugs.
 (1) even (2) yet (3) also (4) so

7. Quasars are the most _____ objects in the universe: they are hundreds of times brighter than the Milky Way, which is itself as radiant as 10 billion suns.
 (1) eccentric (2) genial (3) luminous (4) fragile

8. The Medes reached the peak of their power under King Cyaxares, who _____ from 625 to 585 B.C.E.
 (1) growled (2) confided (3) pledged (4) reigned

9. Members of the Bibiena family achieved great _____ in the 17th and 18th centuries as the leading designers of theatrical scenery in Europe.

- (1) oppression (2) negligence (3) insulation (4) prominence

10. Lise Meitner, a physicist who helped discover nuclear fission in the late 1930s, was forced to _____ Germany to escape Nazi persecution.

- (1) mock (2) flee (3) hint (4) reap

11. Archeologists excavating Scythian graves have _____ gold jewelry and ornaments, pottery, and even small pieces of cloth.

- (1) enraged (2) deposited (3) provoked (4) unearthed

Restatements (Questions 12-17)

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.**

12. By the time they start school, some children have already learned how to read.

- (1) Some children learn to read even before they go to school.
 (2) Reading is one of the most important things children learn in school.
 (3) Even if they do not go to school, most children can learn to read.
 (4) One of the first things children learn in school is how to read.

13. Different areas of the brain are employed for different activities, such as speaking and listening.

- (1) When we do different things – like talking and listening – we use different parts of the brain.
 (2) Different people use different areas of the brain for listening and speaking.
 (3) We can speak and listen at the same time because these activities are controlled by different parts of the brain.
 (4) It is unclear which areas of the brain are employed for speaking and which for listening.

14. Even at first glance, the fundamental differences between Chinese paintings and Western artwork are apparent.

- (1) The essential differences between Chinese paintings and Western artwork are immediately obvious.
 (2) Though it may not be apparent at first, there are basic similarities between Chinese paintings and Western artwork.
 (3) The fundamental differences between Western artwork and Chinese paintings are not what they may at first appear to be.
 (4) It is clear that the fundamentals of painting are the same, whether the artwork is Western or Chinese.

15. Although the practice of chewing tobacco began over a thousand years ago, it was not until the nineteenth century that physicians started to suspect that this habit could be harmful.

- (1) Although tobacco chewing had been common for hundreds of years, the practice became less popular in the nineteenth century, when physicians reported that it was harmful.
- (2) When doctors discovered in the nineteenth century that tobacco was harmful to the health, the centuries-old habit of chewing the substance was still very common.
- (3) Despite the fact that physicians in the nineteenth century began to suspect that tobacco chewing could cause harm, the thousand-year-old habit did not disappear.
- (4) Only in the nineteenth century did doctors begin to realize that the chewing of tobacco might be harmful, though the practice was already many centuries old.

16. Chris Patten, the last British governor of Hong Kong, proposed extensive political reforms that had not yet been implemented when control of Hong Kong was returned to China in 1997.

- (1) When China took control of Hong Kong in 1997, the government promised to institute the political reforms that had been suggested by Hong Kong's last British governor, Chris Patten.
- (2) China took control of Hong Kong in 1997, before the far-reaching changes in the political system suggested by Chris Patten, the last British governor, could be carried out.
- (3) Britain instructed its last governor in Hong Kong, Chris Patten, to change the political system there as much as possible before 1997, when Hong Kong would be returned to Chinese control.
- (4) Before Hong Kong was returned to Chinese control in 1997, Chris Patten, the last British governor, succeeded in making far-reaching political reforms.

17. Between 1950 and 1980, freshwater consumption in the United States rose steadily; in the subsequent two decades, that trend was reversed.

- (1) Between 1950 and 1980, freshwater consumption in the United States rose steadily, reversing the trend of the previous two decades.
- (2) Between 1950 and 1980, the amount of freshwater consumed in the United States remained steady, but it began to rise in the two decades that followed.
- (3) In the 1980s and 1990s, the use of freshwater in the United States increased dramatically, following three decades in which it had increased only slightly.
- (4) In the 1980s and 1990s, the use of freshwater in the United States decreased after having increased throughout the previous thirty years.

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 18-22)

- (1) Some scientists from Eastern Europe believe that there should be more female astronauts. Women, they claim, are better suited than men to long journeys in space, such as missions to the moon and Mars.

- (5) According to Jaroslav Sykora of the Czech Army Stress Research Center, in the past only men were chosen to be astronauts because of the physical strength needed to control relatively primitive spacecraft. Today, physical strength is not so important. Instead, astronauts need qualities such as patience, empathy and endurance – qualities that seem to characterize women more than men.

- (10) Sykora conducted experiments in which men and women were subjected to conditions similar to those experienced by astronauts in space. The experiments showed that women deal better with boredom. Given that the shortest one-way trip to Mars will take an estimated 550 days, any journey there is likely to involve long periods of time with little or nothing to do. Women, according to Sykora, will become less frustrated in this situation than men.

- (15) In addition, Sykora notes that many women have a highly developed ability to understand other people's feelings. This means that women who are crowded together in a space capsule for months are more likely to get along with one another than are men. Indeed, studies of male astronauts have found that they are aggressive and impatient with one another.

- (20) Sykora also found that the women in his experiments coped better with stressful situations. First they thought about possible ways to deal with the situation and then they acted, while the men did the opposite.

- (25) Sykora is not suggesting that men should not participate in long space missions. However, he emphasizes that they should prepare themselves by developing their "feminine side," so that they will be able to remain calmer and adopt a more tolerant attitude toward their fellow astronauts.

Questions

- 18.** According to the second paragraph, in order to control spacecraft in the past, astronauts had to -

- (1) have great physical strength
- (2) be extremely patient
- (3) study for many years
- (4) work together as a team

19. The author mentions patience, empathy and endurance (line 7) as examples of qualities that -

- (1) make women more suited than men to space travel
- (2) were important for astronauts in the past
- (3) are not as important for astronauts as physical strength
- (4) Sykora teaches female astronauts to develop

20. The main idea of the third paragraph is that -

- (1) space travel can be extremely boring for both men and women
- (2) on long space missions, women will be less frustrated by boredom than will men
- (3) it will be difficult to find people to send on long journeys in space, such as journeys to Mars
- (4) conditions during space travel can be extremely difficult

21. According to the last paragraph, Sykora believes that men can participate in long space missions if they -

- (1) learn how to work with women
- (2) agree to let women lead them
- (3) learn to develop their "feminine" qualities
- (4) become more tolerant of women

22. A good title for the text would be -

- (1) The Future of the Czech Space Program
- (2) Female Astronauts: Why There Should Be More of Them
- (3) Will Women Ever Participate in a Mission to Mars?
- (4) Research Conducted on Astronauts in Space

Text II (Questions 23-27)

- (1) Natural disasters usually come in the form of earthquakes, floods, or droughts. But in Alaska, an entirely different kind of natural force is jeopardizing many people's way of life.

- (5) The victims of this catastrophe are Eskimos who live on the Seward Peninsula. They are being confronted by a massive invasion of Western Arctic caribou, a species of large deer. The caribou herd, which swells and shrinks according to a little-understood natural cycle, has proliferated in recent decades: the size of the herd has grown from 75,000 in the 1970s to over 400,000 today. Because it is so large, the herd is straying into the Seward Peninsula during its annual migration. And herein lies the trouble.

- (10) On the Seward Peninsula, the caribou encounter free-ranging reindeer, a domesticated relative that the Eskimos have been raising commercially for more than a century. As the caribou spread out in search of grass and other plants to graze on, their tamer cousins – essentially following the call of the wild – join them. Many of the reindeer herds have vanished, blending in with the migrating masses.

- (15) Originally introduced into the region by the U.S. government in the 1890s to provide the native population with a source of food and income, the reindeer have rich, tender – and therefore valuable – meat. Their antlers are valuable as well: the Eskimos export them to Asia, where they are used to manufacture traditional medicines. Thus, the caribou have taken away not just the Eskimos' reindeer, but their livelihood.

- (20) Of course, not everyone on the Seward Peninsula regards the caribou influx as a problem. Recreational hunters and people working in the expanding tourism business are thrilled.

Questions

- 23.** The main purpose of the second paragraph is to describe -

- (1) the way of life of Seward Peninsula Eskimos
- (2) how Eskimos are dealing with a catastrophe
- (3) the caribou invasion of the Seward Peninsula
- (4) the natural cycle of the caribou

- 24.** It can be inferred from the third paragraph that reindeer -

- (1) are being attacked by the Western Arctic caribou
- (2) have lived on the Seward Peninsula for many centuries
- (3) have not adapted well to the Seward Peninsula
- (4) belong to the same family as the Western Arctic caribou

25. It can be inferred from the fourth paragraph that the Eskimos can no longer -

- (1) use reindeer antlers to make traditional medicines
- (2) export caribou meat
- (3) get help from the U.S. government
- (4) earn money from selling reindeer meat and antlers

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

- (1) suggest why some people are glad to see caribou on the Seward Peninsula
- (2) discuss a disagreement between Eskimos and recreational hunters
- (3) suggest that tourism could replace the Eskimos' lost livelihood
- (4) describe the impact of the tourism business on caribou

27. An appropriate title for the text would be -

- (1) Western Arctic Caribou: Following the Call of the Wild
- (2) The Little-Understood Natural Cycle of the Western Arctic Caribou
- (3) Vanishing Reindeer and a Vanishing Way of Life on the Seward Peninsula
- (4) Alaskan Reindeer Herders: Can Tourism Help Them?



עמוד ריק

ENGLISH**This section contains 27 questions.**

The time allotted is 25 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 1-11)

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. During summer _____, many children go to camp.
 (1) explanation (2) discussion (3) vacation (4) profession

2. The stomach is never _____ empty; it always contains at least some gastric fluid.
 (1) presently (2) totally (3) wickedly (4) falsely

3. If the different liquids in a mixture boil at different temperatures, it is _____ to separate them by distillation.
 (1) special (2) possible (3) serious (4) extreme

4. The American singer Marian Anderson was the first black artist ever to _____ the White House.
 (1) suffer from (2) compare with (3) perform at (4) object to

5. Researchers have reported that TPA, a drug widely used to _____ heart conditions, is most effective when taken in the evening.
 (1) allow (2) treat (3) select (4) present

6. _____ most of Canada is located north of the United States, the city of Toronto actually lies much farther south than several large American cities.
 (1) Because (2) Though (3) When (4) Unless

7. Over the centuries, Leonardo da Vinci's painting *The Last Supper* _____ so badly that restoring it cost more than 8 million dollars.
 (1) confiscated (2) hibernated (3) deteriorated (4) negotiated

8. Since the 1970s, many studies have _____ violent behavior to low levels of serotonin, a chemical found in the brain.
 (1) encouraged (2) delivered (3) restricted (4) linked

9. Because they kill chickens and eat crops, raccoons can be a serious _____ to farmers.

- (1) descendent (2) capacity (3) privilege (4) nuisance

10. The traditional _____ of British barristers consists of long black robes and white wigs.

- (1) cavity (2) attire (3) icicle (4) discord

11. The state of Hawaii _____ eight major islands and numerous islets.

- (1) concurs (2) commends (3) condones (4) comprises

Restatements (Questions 12-17)

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.**

12. There are many different ways to produce paper.

- (1) Paper is used for many different purposes.
 (2) There are many different kinds of paper.
 (3) Paper can be made in many different ways.
 (4) There are many different places where paper is produced.

13. The main food of the giant panda is bamboo.

- (1) The giant panda is the only animal that eats bamboo.
 (2) Bamboo is the only food the giant panda can eat.
 (3) The giant panda eats mostly bamboo.
 (4) Bamboo is one of many foods that the giant panda eats.

14. Five hundred million people – a tenth of the world's total population – live perilously close to active volcanoes.

- (1) Of the five hundred million people living near active volcanoes, more than a tenth are considered to be in danger.
 (2) The danger to the world's population from active volcanoes has become ten times greater in recent years.
 (3) Only ten percent of active volcanoes pose an immediate threat to the people living near them.
 (4) One tenth of all the people in the world live dangerously near an active volcano.

15. In recent years, more than a few professors of science have abandoned the academic world to found biotechnology companies.

- (1) The number of scientists working for both universities and biotechnology companies has grown significantly in recent years.
- (2) Recently, many biotechnology experts have tried to move from the university to the business world, but only a few have succeeded.
- (3) Many science professors have left universities over the past few years in order to establish biotechnology companies.
- (4) More than a few university professors began their careers by working for biotechnology companies.

16. Some of the world's finest wines can be traced to the lowly *Gouais blanc*, a grape so disdained that its cultivation was once banned in France.

- (1) Now used to make some of the world's finest wines, the *Gouais blanc* grape was once found only in certain inferior French wines.
- (2) At one time it was not permitted to grow the *Gouais blanc* in France because the grape was considered of such poor quality, but it is actually the source of some of the best wines in the world.
- (3) Although traces of the *Gouais blanc* grape can still be found in some of the best wines in the world, French winemakers so disdained the grape that they stopped cultivating it long ago.
- (4) Some of the world's finest wines are made from the *Gouais blanc*, a grape that was once cultivated exclusively in France.

17. Jaguars are the largest members of the feline family in North and South America, their sole habitat, and are the third largest cats in the world after tigers and lions.

- (1) The sole habitat of the jaguar is North and South America, where it is the third largest feline after the tiger and lion.
- (2) The tiger and lion are the only felines in the world that are larger than the jaguar, but the jaguar is the largest cat in North and South America, the only places where it can be found.
- (3) The jaguars that live in North and South America are much larger than the jaguars that live in other parts of the world, where the lion and tiger are the biggest members of the feline family.
- (4) Jaguars, the third largest cats in the world after tigers and lions, are found mainly in North and South America.

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 18-22)

- (1) At government-run employment centers in Japan, half the job listings are arranged in racks clearly labeled "Under 45 Years Old." The listings themselves are even more specific. A sales opening is limited to applicants aged 25 to 35. A nursing job is for someone under 40. A publishing company is hiring editors – but only if they are 25 to 30 years old. The few categories that have openings for older workers are the lowest-paid and least desirable: taxi drivers and security guards.

- (10) Despite the country's long tradition of venerating the elderly and rewarding seniority, it is suddenly a handicap to be over 45 in Japan. Companies are tearing down their seniority systems, pressuring the upper ranks to retire – or even firing them outright – and offering the highest salaries to young employees. Such systems, which gave the greatest benefits to those who had been with a company the longest, are now viewed as old-fashioned, expensive relics of the past. Instead, rewards will be based on merit, regardless of age or experience.

- (15) "These days, most companies simply cannot afford to keep paying high salaries to older workers," says Nobuo Sugahara, the president of a large wine importing firm. "Besides, the Internet is very important – and the older generation does not have computer skills. That's why companies have no choice but to cut senior people first." In more litigious societies, such as the United States – which, unlike Japan, has laws that prohibit age discrimination – such moves would prompt a wave of lawsuits. But in Japan, few people go to court. Suicides related to job loss are far more common. Statistics show that last year, more than five thousand men in their 40s and 50s killed themselves for economic or job-related reasons. The same year, there were two thousand labor-related lawsuits.

Questions

18. The main purpose of the text is to discuss _____ in Japan.

- (1) the unemployment problem
- (2) traditional attitudes toward the elderly
- (3) discrimination against older workers
- (4) government-run employment centers

19. According to the listings described in the first paragraph, someone who is 39 years old -

- (1) would probably not be hired for any job
- (2) might be hired as a nurse but not as an editor
- (3) could only get a job as a taxi driver
- (4) could get a job in sales but not as a security guard

20. In line 7, "venerating" is closest in meaning to -

- (1) honoring
- (2) hiring
- (3) pressuring
- (4) paying

21. It can be understood from the last paragraph that "litigious societies" means societies in which -

- (1) there are many economic and job-related problems
- (2) there are no laws against age discrimination
- (3) people often try to solve problems by going to court
- (4) people are more likely to commit suicide than go to court

22. It can be understood from the text that the opinions Nobuo Sugahara expresses are -

- (1) typical of older Japanese workers
- (2) more typical of American employers than of Japanese ones
- (3) common in the United States but unusual in Japan
- (4) becoming more common among Japanese employers today

Text II (Questions 23-27)

- (1) Few people realize that zoos and ornamental gardens have an astonishingly long history, almost as long as civilization itself. Some 5,000 years ago, the first cities were founded; within 700 years, Egyptian pharaohs had built their famous pyramids, Mesopotamian kings had created the world's first empires, and rulers in both lands had established menageries and botanical gardens.
- (5)

- Archeologists and historians have learned a great deal about these zoos and gardens from ancient records, both pictorial and written. The most abundant artistic evidence comes from two sources: Egyptian burial sites dating from 2500 to 1400 B.C.E. and Mesopotamian palace reliefs dating from 880 to 627 B.C.E. There are also ample
- (10) written records – on clay tablets, papyri, and tomb and palace walls – that describe how kings in both Egypt and Mesopotamia created zoos and gardens for pleasure and prestige and to satisfy scientific curiosity. According to these records, rulers frequently set forth on expeditions to distant lands to acquire animals, seeds and cuttings. They also received prized specimens as gifts from fellow monarchs or conquered peoples.

- (15) Between the sixth and fourth centuries B.C.E., the vast Persian Empire absorbed Egypt and Mesopotamia as provinces. Persian leaders, too, collected foreign fauna and flora but conceived a new, more formal garden plan. The Persian garden, rectangular and enclosed by high walls, was usually subdivided into four equal sections by canals that intersected at a small pool. These elaborate pleasure gardens were called *pairi*
- (20) *daeza* ("wall-surrounded"), a term the Greeks rendered as *paradeisos*. This is the origin of the term "paradise," a fundamental concept in Christianity and Islam, meaning a place of heavenly tranquillity and bliss.

Questions

23. The main purpose of the text is to -

- (1) compare Egyptian gardens and zoos with those of Mesopotamia
 (2) compare ancient gardens and zoos with those of today
 (3) discuss the development of gardens and zoos in ancient times
 (4) discuss the importance of gardens and zoos in the Persian Empire

24. In line 5, the word "menageries" can be replaced by -

- (1) empires
 (2) zoos
 (3) cities
 (4) gardens

25. The second paragraph mentions burial sites and palace reliefs because they -

- (1) provide the largest number of artistic records of ancient zoos and gardens
- (2) date from the same time as the most important ancient zoos and gardens
- (3) prove that the zoos and gardens of Egypt differed from those of Mesopotamia
- (4) show how zoos and gardens changed between 2500 B.C.E. and 627 B.C.E.

26. According to the second paragraph, Egyptian and Mesopotamian kings created gardens for all of the following reasons except -

- (1) to learn about plants
- (2) as signs of their power
- (3) for enjoyment
- (4) to provide food

27. According to the last paragraph, Persian gardens differed from Egyptian and Mesopotamian ones in -

- (1) their basic design
- (2) the fact that they contained foreign plants
- (3) the large number of plants they included
- (4) their purpose



עמוד ריק

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	24	25	26	27	28	29	30
התשובה הנכונה	3	3	1	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	1	3	2	1	2	4	2	2	4	1	4	2	3

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	24	25	26	27	28	29	30
התשובה הנכונה	3	2	2	4	4	3	4	2	1	3	3	4	4	1	3	1	1	4	2	2	3	2	2	1	4	4	3	4	4	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	21	22	23	24	25
התשובה הנכונה	3	1	3	4	1	2	3	4	2	1	4	2	1	3	2	4	2	3	4	2	2	4	1	4	1

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	21	22	23	24	25
התשובה הנכונה	2	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1	2	3	4	2	3	2	4	2	1	2	1	4	4	3

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	23	24	25	26	27
התשובה הנכונה	1	4	4	4	4	2	3	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	1	1	2	3	2	3	4	4	1	3

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	23	24	25	26	27
התשובה הנכונה	3	2	2	2	3	2	3	4	4	2	4	3	3	4	3	2	2	3	2	1	3	4	3	2	1	4	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 בחינה

אפריל 2010

נסביר ונדגים להלן כיצד מחשבים אומדן לציוני הבחינה. תוכל לחשב אומדן לציוניך בכל אחד מתחומי הבחינה – מילולי, כמותי ואנגלית, וכן אומדן לציוןך הכללי בבחינה, המתבסס על ציוניך בשלושת התחומים הנ"ל.

חישוב ציוני גלם בתחומי הבחינה

כל תשובה נכונה מזכה אותך בנקודה. כדי לחשב את ציוני הגלם, עליך לסכם את הנקודות שצברת בכל אחד משלושת התחומים הנכללים בבחינה (שני פרקים בכל תחום: מילולי, כמותי, אנגלית). בסיום שלב זה יתקבלו שלושה ציוני גלם:

ציון גלם בחשיבה מילולית (בין 0 ל-60)

ציון גלם בחשיבה כמותית (בין 0 ל-50)

ציון גלם באנגלית (בין 0 ל-54)

חישוב ציונים בתחומי הבחינה

לכל ציון גלם מותאם ציון תקן בסולם אחיד, שאינו מושפע מהנוסח, מהשפה או מהמועד המסוימים של הבחינה. תוכל לאתר את ציוניך בעזרת הטבלה שלהלן. בסיום שלב זה יתקבלו שלושה אומדנים (בין 50 ל-150):

(V) ציון בחשיבה מילולית

(Q) ציון בחשיבה כמותית

(E) ציון באנגלית

טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחד בתחומים השונים

ציון בסולם האחד			ציון גלם
אנגלית	כמותי	מילולי	
117	128	110	40
119	130	112	41
121	132	114	42
124	135	115	43
126	137	117	44
128	139	119	45
130	141	121	46
132	143	123	47
134	145	124	48
136	147	126	49
138	150	128	50
141		130	51
144		132	52
147		134	53
150		136	54
		138	55
		140	56
		142	57
		144	58
		147	59
		150	60

ציון בסולם האחד			ציון גלם
אנגלית	כמותי	מילולי	
77	86	74	20
79	88	76	21
81	90	78	22
83	92	79	23
85	94	81	24
87	96	83	25
89	98	85	26
91	100	87	27
93	103	88	28
95	105	90	29
97	107	92	30
99	109	94	31
101	111	96	32
103	113	97	33
105	115	99	34
107	117	101	35
109	119	103	36
111	121	105	37
113	124	106	38
115	126	108	39

ציון בסולם האחד			ציון גלם
אנגלית	כמותי	מילולי	
50	50	50	0
51	51	51	1
52	52	52	2
53	53	53	3
54	55	54	4
55	57	55	5
57	59	56	6
58	61	57	7
59	62	58	8
60	64	59	9
61	66	60	10
62	68	61	11
63	70	62	12
65	72	64	13
66	74	65	14
67	76	66	15
69	78	68	16
71	80	69	17
73	82	71	18
75	84	72	19

חישוב אומדן הציון הפסיכומטרי הכללי

כדי לאמוד את ציון הפסיכומטרי הכללי, עליך לחשב תחילה את ציון המשוקלל. בציון הפסיכומטרי הכללי משקלם של הציונים בתחום המילולי ובתחום הכמותי כפול ממשקלו של הציון באנגלית.

$$\text{לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: } \frac{2V + 2Q + E}{5}$$

לצורך חישוב אומדן הציון הפסיכומטרי הכללי, עליך להתבסס על הטבלה הבאה, המתרגמת ציון משוקלל לציון פסיכומטרי כללי. הטבלה ערוכה לפי טווחים.

טבלת מעבר מציון משוקלל לאומדן ציון כללי

אומדן ציון פסיכומטרי 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 פסיכומטרי 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 שלך בכל אחד מהתחומים הם:
- 38 תשובות נכונות בחשיבה מילולית (סה"כ בשני הפרקים).
- 29 תשובות נכונות בחשיבה כמותית (סה"כ בשני הפרקים).
- 28 תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -
 האומדן לציון שלך בחשיבה מילולית הוא: $V = 106$
 האומדן לציון שלך בחשיבה כמותית הוא: $Q = 105$
 האומדן לציון שלך באנגלית הוא: $E = 93$
 הציון המשוקלל שלך הוא:

$$\frac{(2 \cdot 106) + (2 \cdot 105) + 93}{5} = 103$$

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

תרגום הציון לאחוזים

הטבלה לתרגום טווחי ציונים לאחוזים, המופיעה בהמשך, תסייע לך להבין את משמעות האומדן שהגעת אליו. הטבלה מחולקת ל-17 קטגוריות של טווחי ציונים. בעבור כל טווח ציונים מוצג אחוז הנבחנים שציונם נמצא מתחתיו, בתוכו ומעליו. לדוגמה, מי שציונו הכללי בבחינה הוא 518, נמצא בטווח הציונים 500-524. כ-36% מהנבחנים קיבלו ציון מתחת לטווח זה, כ-9% קיבלו ציון בטווח זה, וכ-55% 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	
97	3	0	349-200
94	3	3	374-350
90	4	6	399-375
85	5	10	424-400
79	6	15	449-425
72	7	21	474-450
64	8	28	499-475
55	9	36	524-500
47	8	45	549-525
38	9	53	574-550
30	8	62	599-575
22	8	70	624-600
15	7	78	649-625
9	6	85	674-650
5	4	91	699-675
2	3	95	724-700
0	2	98	800-725

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

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