בחינה פסיכומטרית להתנסות

עברית

מועד חורף 2022

© **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.

תוכן עניינים

מועד חורף 2022

חשיבה מילולית מטלת כתיבה 2

חשיבה מילולית פרק ראשון 4

חשיבה מילולית פרק שני 12

חשיבה כמותית פרק ראשון 20

חשיבה כמותית פרק שני 28

אנגלית פרק ראשון 36

אנגלית פרק שני 44

גיליון כתיבה 52

גיליון תשובות של פרקי הבחֵרה למילוי 54

דוגמאות לחיבורים 55

מפתח תשובות נכונות 59

חישוב אומדן ציוני הבחינה 60

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 – מטלת כתיבה

הזמן המוקצב הוא 30 דקות.

קִראו בעיון את המטלה שבמסגרת וכִתבו 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.
כִּתבו **בעברית בלבד**, בסגנון ההולם כתיבה עיונית, והקפידו על ארגון הכתוב ועל לשון תקינה ובהירה.
כִּתבו את החיבור בעיפרון בלבד, והקפידו על כתב יד ברור ומסודר. אתם רשאים להשתמש במחק.

במדינות רבות מותר לאזרחים להעביר שיעור קטן ממס ההכנסה שהם חייבים בו ישירות לידי עמותה, ארגון או מוסד ציבורי לבחירתם (כגון בית חולים, עמותה לרווחת בעלי חיים, תאטרון וכדומה), במקום להעבירו לקופת המדינה. ההיתר נועד לתת לאזרחים שליטה ישירה על היעדים שאליהם יופנו מקצת מכספי המיסים שלהם.

רבים מתנגדים להיתר וטוענים שמוטב שכל כספי המיסים יגיעו לקופת המדינה ומשם יחולקו לפי הצורך.
לדבריהם ההיתר יוצר גם חוסר שוויון: מאחר שרוב כספי המיסים מגיעים מהשכבות האמידות, השפעתן על בחירת היעדים שאליהם יופנו הכספים גדולה בהרבה מזו של השכבות החלשות.

לדעתכם, האם יש להתיר לאזרחים להעביר ישירות שיעור קטן ממס ההכנסה שהם חייבים בו לידי עמותה, ארגון או מוסד ציבורי? נמקו.

© **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.

עמוד ריק

© 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.

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. מגבת : רטוב –

(1) מחבת : רעֵב
(2) מיטה : יֹשֵן
(3) תרופה : חולה
(4) אמבט : נקי

---

2. עונה : חורף –

(1) סהר : ירח
(2) שנה : חודש
(3) חולצה : סוודר
(4) יבשת : אסיה

---

3. לטוות : לתפור –

(1) לסתת : לבנות
(2) לדובב : לשתוק
(3) להשקות : לְרוות
(4) לבקש : למאן

---

4. דלק : תחנת דלק –

(1) חשמל : תחנת כוח
(2) ביצים : לול
(3) כרטיסים : קופה
(4) ספרים : ספרייה

© **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.

.5 **עקב אכילס : חולשה –**

(1) קו פרשת המים : מפנה
(2) בבת העין : חשיבות
(3) נקודת המבט : מראֶה
(4) חלק הארי : כמות

.6 **העלה : הוֹרַד –**

(1) הרעיש : הוסה
(2) הצליח : הוכשל
(3) שיפץ : הוחרב
(4) פישט : סובך

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7–17)

הוראות לשאלות 7–10:
בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה **המתאימה ביותר** להשלמת החסר.

.7 קצב ההתפתחויות בהנדסה הגנטית _____, _____ מה שלא היה אפשר להוציא לפועל לפני שנים מספר, יכול היום _____.

(1) איטי / ואולם / לשמש אתגר קשה למנוסים שבמדענים
(2) מסחרר ממש / כך ש- / להיחשב למסתורין גמור
(3) איטי מדי / ולכן / להתבצע כעניין שבשגרה
(4) מהיר כל כך / עד כי / לבצע סטודנט מתחיל

.8 הנאתם של באי המסיבה אמש _____ שלמה. אורי, לדוגמה, ש_____ מן המוזיקה הקצבית שהושמעה, _____ כיבוד, שהיה על טהרת הגבינות, שכן הוא _____ מוצרי חלב.

(1) לא הייתה / סבל / היה יכול להתנחם ב- / אלרגי ל-
(2) הייתה / סבל / היה יכול להתנחם ב- / חובב מושבע של
(3) לא הייתה / התלהב / לא היה יכול שלא להתאכזב מן ה- / אלרגי ל-
(4) לא הייתה / התלהב / היה יכול להתנחם ב- / חובב מושבע של

.9 _____ סלוצקי, הגורס כי בכל יצירה ספרותית קיימים קווים המעידים על אישיותו של המחבר, ברומברג _____ בין המחבר לדמות הבדויה של המספר ביצירה הספרותית, משום שלדעתו לדמות המספר _____ משל עצמה. עם זאת, אפילו ברומברג משתמש לעיתים בביטויים כגון "_____ מבטאת ביצירה את כאבה".

(1) לעומת / טוען כי יש להפריד / יש חיים / המְחַברת
(2) כמו / מדגיש את הדמיון / יש חיים / דמותו של המספר
(3) לעומת / מדגיש את הדמיון / אין קיום / המְחַברת
(4) כמו / מעדיף להפריד / אין קיום / המְחַברת

© **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.

.10 בהרצאה בנושא חקר היקום אמר המרצה: "ידוע לכול כי כשדגים רבים שוחים באקווריום קטן הצפיפות בו גדולה, אך אם מגדילים את האקווריום הצפיפות בו קטֵנה. לפי תאוריה אחת, זמן קצר לאחר היווצרות היקום גדל נפחו, אך צפיפות החומר שבו נותרה כשהייתה; מכאן שבהכרח גם כמות החומר שבו גדלה. במונחים של דוגמת האקווריום היינו אומרים אפוא ש_____."

(1) מספר הדגים שבאקווריום עלה, וגודלו של האקווריום נותר כשהיה
(2) כשהוגדל האקווריום לא השתנתה הצפיפות בו שכן מספר הדגים בו נותר כשהיה
(3) כשהוגדל האקווריום גם מספר הדגים שבו גדל
(4) מספר הדגים שבאקווריום חדל להשפיע על הצפיפות בו

.11 פרופ' אווה אילוז: "האירועים ההיסטוריים הם כמו חפצים שאנו מחזיקים בידינו: אנחנו יכולים לבחון אותם מלמעלה או מלמטה, מלפנים או מהצד. כל זווית ראייה מניבה ידע שונה על החפץ, וזווית אחת אינה שוללת את קיומן של האחרות."

איזו מהטענות הבאות מביעה באופן הטוב ביותר את הרעיון המרכזי בדבריה של אילוז?

(1) השקפות שונות על אותו אירוע היסטורי יכולות לדור בכפיפה אחת, שכן הן תוצאה של בחינת האירוע מנקודות מבט שונות
(2) משום שאיננו יכולים לבחון אירוע היסטורי מכל היבטיו בעת ובעונה אחת, אין ביכולתנו לקבל תמונה מלאה שלו
(3) אירוע היסטורי נראה שונה אם בוחנים אותו מזוויות שונות, ותפקידו של ההיסטוריון הוא לאחד את הידע המתקבל מאותן בחינות שונות לכדי תמונה אחת
(4) השוואת אירועים היסטוריים לחפצים מסייעת להיסטוריון לבחון את האירועים מכל צדדיהם

.12 בעיתונים שהתפרסמו באוגוסט 2009 הופיעו יותר ידיעות על מקרי פשיעה מהממוצע. הסבר אפשרי לנתון זה הוא שבאותו החודש נעשו יותר פשעים מן הממוצע.

איזה מן הנתונים הבאים מספק הסבר **חלופי** לנתון?

(1) רוב עורכי העיתונים אינם מתעניינים באירועים פליליים
(2) ביולי 2009 פורסמו ידיעות רבות על אירועים פליליים, ופרסום כזה מעלה את רמת הפשיעה
(3) באוגוסט 2009 התרחשו יחסית מעט אירועים הראויים לסיקור תקשורתי בתחומי הפוליטיקה והכלכלה
(4) באותו החודש התקבלו במשטרה פחות תלונות על מקרי פשיעה מבחודש ממוצע

© 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.

13. צבי: "אפילו יתברר שהשערת פודולסקי נכונה, לא אאמין בה, שהרי ידוע כי למעשה היא שגויה".

באיזו מן הטענות הבאות הסתירה היא **הדומה ביותר** לסתירה שבדבריו של צבי?

(1) גם אם יתברר שבגדים אדומים חביבים על רוב האנשים, אמשיך ללבוש בגדים אדומים, שהרי בגדים כאלה אינם חביבים עליי
(2) אומנם הרבה מן המחקרים מפוקפקים, אך אני סבור שיש גם מחקרים מהימנים, משום שנתקלתי בכמה מחקרים מפוקפקים
(3) אומנם הוכח קיומו של חומר אפל ביקום, אך אינני יודע אם חומר כזה קיים, משום שקיומו טרם הוכח
(4) גם אם יימצא שרוב הסינים נמוכים, לא אסכים לטענה שהרבה סינים גבוהים, משום שרוב בני האדם הנמוכים הם סינים

---

14. לעמילן תירס יש תכונה ייחודית: כשממיסים אותו במעט מים מתקבלת תמיסה נוזלית, אבל בחישה חזקה הופכת מייד את הנוזל למוצק, מעבר המכונה **עיבוי גזירה**. תחילה המים שנוספו לעמילן משמשים מעין חומר סיכה ומאפשרים למולקולות העמילן לנוע בחופשיות יחסית, אולם בבחישה חזקה מולקולות העמילן מתנגשות זו בזו, ובשל פני השטח המחוספסים שלהן הן מתחברות זו לזו ויוצרות שרשראות ארוכות ונוקשות, המוחזקות יחדיו בכוח החיכוך ויוצרות חומר מוצק. כשמפסיקים לבחוש השרשראות מתפרקות, והתמיסה חוזרת להיות נוזלית.

ברוב התמיסות עיבוי גזירה אינו אפשרי. איזה מן ההסברים הבאים, הנוגע למולקולות המומסות, הוא המתאים ביותר להיות ההסבר לכך?

(1) המים אינם משמשים להן חומר סיכה
(2) כשבוחשים את התמיסה בחוזקה הן אינן מתחברות לכדי חומר מוצק
(3) השרשראות שהן יוצרות מתפרקות כשהבחישה נפסקת
(4) פני השטח שלהן אינם מחוספסים

---

15. לפניכם שלוש טענות:

א. למשה אין אח צעיר ממנו.
ב. אייל ומשה אינם אחים.
ג. משה מבוגר יותר מאייל.

איזה מהבאים נכון?

(1) טענה א נובעת בהכרח מצירוף הטענות ב ו-ג
(2) טענה ב נובעת בהכרח מצירוף הטענות א ו-ג
(3) טענה ג נובעת בהכרח מצירוף הטענות א ו-ב
(4) אף לא אחת מהטענות נובעת בהכרח מצירוף שתי הטענות האחרות

© **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.

.16 הפסיכולוג תומס שלינג טוען כי אחת הדרכים להעצים את כוחך במשא ומתן היא "הקרבה מרצון של חופש הבחירה": למשל, איך תשכנע מישהו שלא תסכים לשלם יותר מעשרים אלף שקלים עבור מכונית שהוא דורש תמורתה עשרים ושניים אלף? אתה יכול להכריז באוזני אדם שלישי, הנוכח בשעת המשא ומתן, שתיתן לו שלושת אלפים שקלים אם בסופו של דבר תסכים לשלם עבור המכונית יותר מעשרים אלף.

מדוע ההכרזה המוזכרת לעיל היא בגדר הקרבה מרצון של חופש הבחירה?

(1) משום שמשמעות ההכרזה היא שהקונה לא יוכל לסרב לקנות את המכונית אם המוכר יוריד את המחיר לעשרים אלף שקלים
(2) משום שהקונה בחר לערב אדם שלישי בעסקה ולוותר על זכותו לקבוע את מחיר המכונית במשא ומתן ישיר עם המוכר
(3) משום שהקונה בחר להכניס את עצמו למצב שבו הסכמה למחיר שהמוכר דורש תהיה בלתי סבירה
(4) משום שלאחר ההכרזה הקונה אינו יכול עוד לבחור לקנות את המכונית בעשרים אלף שקלים

.17 בספר על דיני מיסים נכתב: "כל הטבה שמעביד נותן לעובד בתמורה לעבודה, העובד חייב בגינה במס הכנסה. מקרה פרטי של הטבה כאמור הוא מצב שבו המעביד מעמיד לרשות העובד רכב צמוד, לצורך שימוש בזמנו הפרטי של העובד ולצרכיו הפרטיים. קביעת שווי ההטבה הזו מסובכת, ובעבר היא עוררה חילוקי דעות בין מעבידים ועובדיהם לבין רשויות המס. כדי למנוע מחלוקות אלו נקבע בתקנות המס שווי השימוש שיש לזקוף להכנסת כל עובד בגין רכב אשר הצמיד לו המעביד לפי סוג הרכב, היקף השימוש בו וכדומה."

איזו מהכותרות הבאות היא המתאימה ביותר לשמש כותרת לפסקה המצוטטת?

(1) רכב צמוד – הטבה החייבת במס
(2) עובדים, מעבידים ורשויות המס
(3) מס הכנסה בגין הטבות מעביד – למה, כמה, איך?
(4) תקנות המס לרכב צמוד – המחלוקת בעינה

© 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.

קטע קריאה (שאלות 18–23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

בשנת 1858 פרסם החוקר הבריטי ויליאם גלדסטון מחקר מעמיק על האיליאדה והאודיסאה, מן היצירות המכוננות של תרבות המערב, שנכתבו לפני יותר מאלפיים וחמש מאות שנים בידי המשורר היווני הומרוס. אחד מן הממצאים המפתיעים ביותר שהעלה גלדסטון במחקרו הוא שאף שבאיליאדה ובאודיסאה יש תיאורים רבים של השמיים ושל הים, הצבע הכחול אינו נזכר בהן. הים של הומרוס הוא "כמו יין" או "כמו פרח הסיגלית", אך לעולם לא "כחול", ולא זו בלבד אלא שגם צבעיהם של עצמים אחרים מתוארים באופן משונה מאוד: הדבש למשל הוא ירוק והסוסים אדומים. גלדסטון טען שתיאורים אלו מלמדים שהומרוס ובני תקופתו ראו את העולם בצבעים שונים מהצבעים שאנו רואים, וסבר שההסבר לכך הוא שראייתם לא הייתה מפותחת כשלנו.

טענתו של גלדסטון הייתה מהפכנית: תורת האבולוציה, שלפיה התכונות הפיזיות של כל מין חי התפתחו במרוצת הדורות, עדיין הייתה בחיתוליה, והרעיון שיכולת בסיסית כמו ראיית צבעים עשויה להשתנות ולהתפתח נראה מרחיק לכת. ואולם, טענה זו מצאה תימוכין במחקר שפרסם הבלשן לַצָרוּס גָייגֶר כמה שנים לאחר מכן. גייגר בחן את אזכורי הצבעים בכתביהן הקדומים של תרבויות רבות, ומצא שהצבעים היחידים ששמם נזכר בכתבים העתיקים ביותר הם שחור, לבן ואדום. בכתבים מאוחרים יותר נזכרים גם הצהוב והירוק, ואילו הכחול נזכר רק בכתבים המאוחרים ביותר שבחן. גייגר סבר שהעובדה שההתפתחות הזאת התחוללה בדיוק באותו הסדר בתרבויות שונות ברחבי העולם, מלמדת שבחלוף הדורות חל שינוי ביכולת הפיזיולוגית של בני האדם לראות צבעים ולהבחין ביניהם. ואולם, עם התבססות תורת האבולוציה התגבשה ההבנה שביחס לזמן הדרוש להתרחשות שינויים אבולוציוניים, פרק הזמן שחלף מאז חיבור הכתבים העתיקים ביותר שבחן גייגר ועד ימינו הוא זניח.

בראשית המאה העשרים נמצאו עדויות המרמזות כי מקור התופעה אכן אינו פיזיולוגי. אנתרופולוגים בדקו כיצד בני שבטים מבודדים משתמשים בשמות צבעים, והממצאים שהם העלו בתחילה נראו דומים לממצאיו של גייגר: בשפותיהם של כל השבטים שנבדקו יוחדו שמות לצבע השחור, ללבן ולאדום; בכמה מן השבטים היו גם שמות לצבע הירוק או לצהוב; ורק בשפותיהם של שבטים מעטים היה שם לצבע הכחול. כשנתבקשו בני השבטים שלא היה בשפתם שם לצבע הכחול לתאר את השמיים, למשל, היו שתיארו אותם כירוקים והיו שתיארו אותם כשחורים. ואולם, כשהראו להם האנתרופולוגים עצם שצבעו כחול וביקשו מהם לאתר עצם שצבעו דומה, הצליחו כולם לעשות זאת.

מדוע אפוא תיארו בני השבטים את השמיים כירוקים או כשחורים? הבלשן גיא דויטשר מסביר כי מי שגדל בתרבות שאין בלשונה שם לצבע הכחול, רגיל להתייחס לכחול כלגוון של צבע אחר – ירוק או שחור למשל. אומנם הוא רואה את אותה קשת צבעים כמונו, אך בשפתו חלוקתה לצבעים נפרדים, הראויים לשם משל עצמם, היא חלוקה שונה. ואולם, אם ההתייחסות לצבעים תלויה בתרבות, כיצד אפשר להסביר את העובדה ששמות הצבעים נוספו לכל השפות באותו הסדר? דויטשר מציע להסביר זאת כך: כיוון שהצבע האדום, צבע הדם, מסמן סכנה, בכל התרבויות יוחד לו שם כבר בזמן קדום מאוד. הצבעים ירוק וצהוב חשובים לאיתור צמחייה ולזיהוי מידת הבשלות של הפרי, ולכן בתקופה מעט מאוחרת יותר יוחדו גם להם שמות. לצבע הכחול, לעומת זאת, יש זיקה מצומצמת להישרדות, ואף שנוכחותו בעולם בולטת מאוד, היו בני האדם יכולים לחיות כל חייהם בלי להזדקק לשם המיוחד לו.

השאלות

.18 איזה מן המשפטים הבאים מסכם את ממצאי מחקרו של גלדסטון המתוארים בפסקה הראשונה באופן הטוב ביותר?

(1) באיליאדה ובאודיסאה שמות הצבעים משמשים לעיתים לתיאור עצמים שלא היינו מצפים שישמשו בתיאורם, ותופעה זו בולטת במיוחד בשימוש בשם הצבע הכחול

(2) באיליאדה ובאודיסאה עצמים כחולים מתוארים בלי שיוזכר שם הצבע הכחול, ואילו בתיאורים של עצמים שצבעם אחר כן נזכרים שמות הצבעים שלהם

(3) באיליאדה ובאודיסאה לא מתוארים עצמים שאנו רואים ככחולים, ועצמים שצבעם אחר מתוארים באופן משונה

(4) באיליאדה ובאודיסאה לא נזכר שם הצבע הכחול, ושמותיהם של צבעים אחרים אינם משמשים תמיד לתיאור העצמים שהיינו מצפים שיתארו

© 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.

19. לשם מה מצוין בשורות 8-9 כי "תורת האבולוציה ... עדיין הייתה בחיתוליה"?

(1) כדי להסביר מדוע נדחתה הטענה שבעבר לא הייתה ראייתם של בני האדם מפותחת כשלנו
(2) כדי להסביר כיצד השפיעה טענתו של גלדסטון על המדע
(3) כדי להסביר כיצד התפתחו תכונותיהם של כל מיני החיים במרוצת הדורות
(4) כדי להסביר מדוע הייתה טענתו של גלדסטון מהפכנית

---

20. מה נובע מן הטענה ש"ביחס לזמן הדרוש ... הוא זניח" (שורות 15-16)?

(1) שלא ייתכן שהכתבים העתיקים ביותר שבחן גייגר נכתבו בתקופה שהוא סבר שהם נכתבו בה
(2) שלא ייתכן שבתקופה שבה נכתבו הכתבים שבחן גייגר עוד היו תרבויות רבות כל כך שלא היה בשפתן שם לצבע הכחול
(3) שלא ייתכן ששמות הצבעים נוספו לשפותיהן של התרבויות השונות בדיוק באותו הסדר
(4) שלא ייתכן שמאז חיבורם של הכתבים העתיקים ביותר שבחן גייגר חל שינוי של ממש ביכולת הראייה של בני האדם

---

21. איזה מן התיאורים הבאים מתאים גם למחקר של גלדסטון וגם למחקר של גייגר?

(1) המחקר בחן כתבים של תרבויות רבות
(2) המחקר בחן כתבים עתיקים
(3) המחקר התמקד בתיאורים משונים של צבעם של עצמים
(4) המחקר התמקד בצבע הכחול

---

22. איזה מן המשפטים שלהלן מסכם באופן הטוב ביותר את הממצאים המובאים בפסקה השלישית בנוגע לבני השבטים שלא היה בשפותיהם שם לצבע הכחול?

(1) הם יכלו לזהות את הצבע הכחול, אך תיארו אותו באמצעות שמות של צבעים אחרים
(2) הם הצליחו לזהות עצמים כחולים רק אם השוו אותם לעצמים ירוקים או שחורים
(3) הם יכלו לזהות את צבעם של עצמים כחולים, אך לא את צבע השמיים
(4) הם הצליחו לקבוע אילו צבעים דומים לצבע הכחול, אך לא יכלו לקבוע איזה מהם כחול ממש

---

23. איזו מהטענות שלהלן נכונה על פי ההסבר שהציע דויטשר לסדר התווספות שמות הצבעים לשפות השונות?

(1) אילו היה צבעו של הדם ירוק והצבע האדום לא היה מסמן סכנה כלל, סביר ששמו של הצבע האדום לא היה מתווסף לשפות השונות לפני שמו של הצבע הירוק
(2) אילו פירות היו נשארים ירוקים לאורך כל תהליך ההבשלה שלהם, סביר ששמו של הצבע הירוק לא היה מתווסף לשפות השונות לפני שמו של הצבע הכחול
(3) אילו הצבע הכחול היה חשוב להישרדות יותר מהצבע הירוק, סביר שבני האדם היו מפתחים את היכולת הפיזיולוגית לראות את הצבע הכחול לפני שהיו מפתחים את היכולת לראות את הצבע הירוק
(4) אילו היו בעולם אזורים שהצמחייה שלהם בעיקרה כחולה, סביר שהשפות שהיו מתפתחות באזורים האלה היו מייחדות שם לצבע הכחול לפני כל שאר הצבעים

© **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.

עמוד ריק

© 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.

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 אופניים : לדווש –

(1) חצוצרה : לנשוף
(2) זכוכית : לנפח
(3) קומקום : לחמם
(4) מקטרת : לעשן

.2 כבד פה : רהיטות –

(1) קל דעת : פזיזות
(2) קל תפיסה : הסבר
(3) קשה לב : תחנונים
(4) קשה עורף : פשרנות

.3 השאלה : הענקה –

(1) השעיה : פיטורין
(2) השכרה : תשלום
(3) דיבוב : תרגום
(4) שידוך : נישואין

.4 מצרים : מצרימה –

(1) עת : עתה
(2) שמאל : שמאלה
(3) הלום : הֵנה
(4) תחתון : למטה

.5 בָּשַׁל : בָּשֵׁל –

(1) נרגע : רגוע
(2) התעצל : עצֵל
(3) התחמם : חמים
(4) תיקן : תקין

© **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.

.6 **אל נכון : ספק –**

(1) לסירוגין : הפסקה
(2) ביוקר : חינם
(3) לחינם : תועלת
(4) במזיד : כוונה

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7–17)

.7 במחקר מסוים עקבו החוקרים אחר קבוצה של נמיות אפריקניות ומצאו כי בשעת חיפוש המזון, אחת הנמיות נעמדת בעמדה בולטת בשטח, וכאשר היא מבחינה בחיית טרף, היא מזהירה את חברי הקבוצה באמצעות קריאות מיוחדות. החוקרים הסיקו כי התנהגותה של ה"שומרת" משקפת הקרבה עצמית למען הזולת.

איזו מן העובדות הבאות עשויה **להחליש** את מסקנתם?

(1) בעבר, תפקיד השמירה לא היה קיים אצל נמיות, ומספרן בטבע הלך וקטן
(2) הנמיות השומרות הן גם מי שדואגות להביא אוכל לנמיות הצעירות בקבוצה שאיבדו את הוריהן
(3) השומרת ניצבת קרוב למקום מסתור, ועל פי רוב היא הראשונה שמוצאת מחסה
(4) הנמיות בקבוצה אינן מתחלקות ביניהן שווה בשווה בתפקיד השמירה

.8 ירון וליהי רחצו בחוף ים הנמצא באתר נופש שיש בו שונית אלמוגים ייחודית – צורתה מעגל כמעט מושלם.
ירון: "אני מניח שהשונית הזאת אינה טבעית, אלא נבנתה בידי מקימי האתר."
ליהי: "ההנחה שלך דומה להנחה שהצטרפות לקבוצת כדורסל מגביהה אנשים."

איזו מן הטענות הבאות היא המתאימה ביותר לבטא את כוונתה של ליהי?

(1) בדרך כלל אין באתרי נופש שוניות אלמוגים, ובוודאי שאין בהם שוניות מלאכותיות
(2) אתר הנופש הוקם דווקא במקום שבו הוקם משום שהשונית הייחודית נמצאת שם
(3) עלות הקמתה של שונית מלאכותית שתיראה טבעית גבוהה מעלות הקמתו של אתר נופש
(4) הימצאותה של שונית האלמוגים באתר הנופש אינה הסיבה שבגללה מרבית הנופשים בוחרים לנפוש בו

.9 **הֶלחם בסיסים** הוא חיבורן של שתי מילים קיימות למילה אחת, בדרך כלל אגב השמטה של אות או אותיות מאחת המילים או משתיהן. כך למשל המילה "רמזור" נוצרה מצירוף המילים "רמז" ו"אור", תוך השמטת האות א'. הלחם שבו שתי המילים נשארות שלמות מכונה "הלחם בסיסים מלא", ואילו הלחם שנשמטות בו אותיות מכונה "הלחם בסיסים חסר". כך למשל, המילה _____, היא דוגמה להלחם בסיסים _____ היא דוגמה להלחם בסיסים חסר.

איזו מן האפשרויות המוצעות משלימה נכונה את המשפט שלהלן?

(1) "מגדלור", שנוצרה מצירוף המילים "מגדל" ו"אור" / מלא, ואילו המילה "קרנף", שנוצרה מצירוף המילים "קרן" ו"אף",
(2) "ערפיח", שנוצרה מצירוף המילים "ערפל" ו"פיח" / חסר, והמילה "רכבל", שנוצרה מצירוף המילים "רכבת" ו"כבל", גם
(3) "חיזר", שנוצרה מצירוף המילים "חי" ו"זר" / מלא, ואילו המילה "מדחום", שנוצרה מצירוף המילים "מד" ו"חום",
(4) "מדרחוב", שנוצרה מצירוף המילים "מדרכה" ו"רחוב" / חסר, והמילה "רמקול", שנוצרה מצירוף המילים "רם" ו"קול", גם

© **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.

שאלות 10–11 נוגעות לקטע הבא:

דני וגיל פיתחו כתב צופן הפועל לפי הכללים הבאים:

א. במקום כל מילה בעברית כותבים את האות הראשונה שלה.
ב. "האותיות הנלוות", שהן **ב**, **ה**, **ו**, **כ**, **ל**, **מ**, **ש**, אינן נחשבות לאות ראשונה כאשר הן מופיעות כאותיות נלוות. לדוגמה, במילה "בארץ" תיחשב האות א לאות הראשונה, ובמילה "בית" תיחשב האות ב לאות הראשונה.
ג. כשמילה פותחת באות נלווית כותבים אותה **משמאל** לאות המייצגת את המילה (ל"אות הראשונה").
ד. כאשר אות מייצגת שם של גבר (גם כשלפני שמו יש אות נלווית), מוסיפים **מימינה** את האות **ג**.
ה. כאשר אות מייצגת שם של אישה (גם כשלפני שמה יש אות נלווית), מוסיפים **מימינה** את האות **א**.

שימו לב: בהשיבכם על שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלה האחרת.

.10 גיל מעוניין להעביר לדני את המסר הבא:
ראיתי שגילה יושבת אצל יוסי בחדר.

כיצד יצפין אותו לפי הכללים?

(1) ר ש ג א י א י ג ב ח
(2) ר א ג ש י א ג י ח ב
(3) ר א ג ש י ו א ג י ב ח
(4) ר ש א ג י א ג י ח ב

.11 דני קיבל מגיל את המסר הבא:
ג ג ח א א ש ר י ש ב מ

מה ייתכן שגיל התכוון לומר לו?

(1) גרשון חושב שאורנה רקחה מרקחת במטבחה
(2) גדי חיבק את אסתי שרצתה שיצאו במהירות
(3) גם גדעון חושב שאברהם רוצה שיבקרו במשרדו
(4) גבריאל חושב שאהובה רוצה שיצא מביתה

© 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.

הוראות לשאלות 12–14:

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

12. רציתי לדעת אם כדאי לי לצפות בסרט "אגון", ומדבריה של חמוטל, "הוא אינו מן הסרטים ההונגריים ה_____ ביותר שנעשו בעשור האחרון", הבנתי שהתשובה לשאלתי _____, שהרי _____, עד ש_____.

(1) גרועים / שלילית / בעשור האחרון התדרדרה כל כך איכותם של הסרטים ההונגריים / אפילו הגרוע שבהם כנראה אינו מוצלח במיוחד
(2) מוצלחים / שלילית / הקולנוע ההונגרי נהנה בעשור האחרון מפריחה כה מרשימה / אפילו סרט הונגרי בינוני ראוי לצפייה
(3) גרועים / חיובית / חמוטל סולדת כל כך מהקולנוע ההונגרי / תשובה כזו מפיה משמעה שהסרט עשוי למצוא חן בעיניי
(4) מוצלחים / חיובית / חמוטל מעריצה את הקולנוע ההונגרי כל כך / אם אפילו היא מסתייגת מהסרט, יש בכך כדי להעיד על טיבו

---

13. _____ זה, שאין בו שמץ של _____, הוא למרבה הפלא _____ של _____.

(1) רעיון / היגיון / נקודת התורפה / התאוריה
(2) עונש / צדק / תוצאה שכיחה / עיוות דין
(3) חיבור / חדשנות / פרי עטו / כותב שמרני
(4) אדם / שאפתנות / תוצר ישיר / החינוך ההישגי

---

14. הגם ש_____ המומחים בסוכנות החלל הלאומית סברו שמסעה של מעבורת החלל "קלינסקי" _____, החליט הנשיא שלא _____ מימון הפרויקט, וזאת בטענה כי _____.

(1) חלק הארי של / נחל כישלון / להשעות לעת עתה את המשך / עד שלא ישמע גם את דעת המיעוט, לא יוסיף לתמוך בפרויקט
(2) מיעוט מבוטל בלבד מקרב / נחל כישלון / להפסיק את / אין לו ספק בדבר טעותם של אותם מומחים מעטים
(3) מיעוט מבוטל בלבד מקרב / הוכתר בהצלחה / לעכב ולו לרגע את / הוא מייחס אך משקל מועט לדעתם של אותם מומחים מעטים
(4) רוב / הוכתר בהצלחה / להמשיך ב- / הקולות המעטים שגרסו כי המסע נכשל שכנעו אותו יותר

---

15. במאמר נכתב: "דרכם של חוקרי הטבע שהם בוחנים מקרים פרטיים, ומהם הם מגיעים בדרך ההכללה וההפשטה אל החוקיות שכל אותם מקרים סרים למשמעתה. מחברי ספרים להוראת מדעי הטבע נוקטים על פי רוב גישה הפוכה: הם מקדימים לתיאור המקרים הפרטיים מבוא המציג את החוקיות. בסדר זה כוח השכנוע נמצא אומנם מפסיד, אך הבהירות נמצאת נשכרת."

איזו מן הטענות הבאות עולה מן הפסקה?

(1) שלא כחוקרי הטבע, מחברי ספרים להוראת מדעי הטבע סבורים שהחוקיות חשובה מן המקרים הפרטיים
(2) על מחברי ספרים להוראת מדעי הטבע לשנות את מנהגם, ולדחות את הצגת החוקיות עד לאחר הצגת המקרים הפרטיים שהביאו לידי מציאתה
(3) לו היו מחברי ספרים להוראת מדעי הטבע מקדימים את המקרים הפרטיים לחוקיות הנובעת מהם, היו הספרים משכנעים יותר
(4) בספרים להוראת מדעי הטבע מובעת ביקורת על דרך עבודתם של חוקרי הטבע

© **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.

.16 במאמר נכתב: "במסתו 'גילוי וכיסוי בלשון' ביאליק טוען כי מקור השפה האנושית הוא בפחד של האדם ממה שאינו בשליטתו. לדידו, האדם שרוי במעין ריקוד מתמיד בין ההכרה בכוחות הבלתי מובנים שמאיימים עליו לבין הניסיון להימלט מהם באמצעות הדיבור. אף על פי שביאליק אינו מצהיר זאת, דומה שתפיסתו הושפעה מדפוס המאפיין את העם היהודי - עם שהחרדה לגורלו מעוגנת היטב בתודעתו ההיסטורית, ואשר שרד, בין השאר, בזכות אחיזתו בלשון ובתרבות טקסטואלית ודיונית עשירה."

לפי העולה מהפסקה, מה **אינו** נכון בנוגע לטענה שביאליק טוען במסה "גילוי וכיסוי בלשון"?

(1) היא מצביעה על קשר בין השפה ובין פחד קיומי, קשר הקיים גם בהיסטוריה היהודית
(2) היא מתארת את הלשון כמנגנון נפשי המסייע לאדם להתמודד עם חרדותיו
(3) היא מניחה שהאדם חש כל העת שכוחות לא מובנים שאינם בשליטתו מאיימים עליו
(4) היא מרחיבה את טענתו של ביאליק על תפקידה של השפה בתרבות היהודית

.17 בראשית המאה העשרים סברו מרבית המוזיקאים כי מוזיקה שהולחנה במאה ה-17 מבוצעת בזמנם טוב יותר מבזמן חיבורה, משום שכלי הנגינה העתיקים אינם יכולים להתחרות באיכותם בכלים המודרניים. עם זאת, היו שהאמינו שאף על פי כן מוטב לשחזר את הכלים העתיקים, בשם הנאמנות למקור. בימינו קהה עוקצו של הוויכוח לאחר ששני הצדדים נסוגו מכמה מהנחות היסוד שלהם: חסידי ה"קִדמה" קיבלו את הרעיון שלכל דור יש אמצעים נאותים לביטוי רוחו, ואילו חסידי ה"אותנטיות" התפכחו מן האשליה שאפשר לשחזר את המוזיקה העתיקה כפי שבוצעה בתקופת הלחנתה.

איזו מן הטענות הבאות עולה מן הפסקה?

(1) בראשית המאה ה-20 לא קיבלו המוזיקאים שצידדו ב"קדמה" את הטענה שהניסיון לתת ביטוי הולם לרוח התקופה שיצירה הולחנה בה מצדיק פגיעה באיכות הביצוע שלה
(2) בראשית המאה ה-20 חשבו רוב המוזיקאים שמן הראוי לבצע יצירות עתיקות בכלי נגינה דומים ככל האפשר לאלה שהיו קיימים בתקופה שבה הולחנו
(3) בימינו רוב המוזיקאים סבורים כי מוטב לבצע מוזיקה מהמאה ה-17 בכלים מודרניים, וזאת משום שהם דוחים את הרעיון שכלי הנגינה ששימשו בזמן ההוא ביטאו היטב את רוח התקופה
(4) בימינו עדיין ניטש ויכוח בין מוזיקאים הטוענים שאפשר לשחזר את המוזיקה מהמאה ה-17 שחזור מדויק ובין מי שטוענים שהדבר בלתי אפשרי, אם כי עוצמתו של הוויכוח פחותה מבעבר

© 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.

קטע קריאה (שאלות 18–23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

בחפירות שנעשו בסין בראשית המאה העשרים נתגלו מצבורים של עצמות שעליהן חקוקות מילים בכתב סיני קדום. חוקרים מעריכים שעצמות אלה, המכונות "עצמות ניחוש", שימשו בטקסים פולחניים של ניבוי במאה ה-13 לפנה"ס: המלך בחן סדקים בעצם וחָזה באמצעותם את העתיד לקרות. נבואה שהתממשה תועדה על גבי העצם בידי רַשָּׁמי החצר, פקידים מיוחדים של המלך, ולאחר מכן נקברה העצם באדמה. גם כלי ברונזה מן המאה ה-11 לפנה"ס מלמדים כי בסין הייתה מסורת של תיעוד אירועים כחלק מפולחן דתי: בכתובות שחקקו עליהם סיפרו הרשמים לאלים על הישגיהם של בעלי הכלים. עצמות הניחוש וכלי הברונזה הם אמצעי תיעוד "בררניים": תפקידם בטקס הפולחן הוא שהכתיב אילו אירועים יתועדו בהם. למשל, בכלי ברונזה לא נמצא עדות לתבוסתו של בעל הכלי בקרב. עם זאת, אמינות המידע שתועד בעצמות ובכלים נחשבת לגבוהה, שכן הכתובות יועדו לאלים בלבד, והם נתפסו כיודעי כול.

במאה השמינית לפנה"ס החלו לנהל בסין תיעוד נרחב ושיטתי יותר של אירועים. "האביבים והסתווים", מן היצירות הכתובות החשובות של התרבות הסינית העתיקה, היא אולי הדוגמה הבולטת ביותר לכך. ביצירה מתועדים האירועים החשובים שהתרחשו בחבל לו שבסין מהמאה השמינית עד המאה החמישית לפנה"ס, לפי סדר עונות השנה ובהתאם לכללים קבועים: הרשמים הקפידו לציין בכל שנה את כל העונות, גם אם לא אירע בהן שום אירוע חשוב; רק אירועים שדווחו לרשם כנדרש תועדו; כל אירוע תואר במילים ספורות שנבחרו בקפידה. השמירה הקפדנית על כללים אלה מלמדת על הטקסיות שאפיינה את הליך הרישום. טקסיות זו, והעובדה שאת היצירה כתבו רשמים, קושרות את "האביבים והסתווים" למסורת התיעוד הפולחני. ואולם, יצירה זו יועדה לא רק לאלים אלא גם לעיני בני האדם ותיעדה מגוון רחב של אירועים.

יצירות היסטוריות כמו "האביבים והסתווים" עוררו עניין רב בקרב הסינים בני התקופה, ובעיקר בקרב המדינאים. אלה קיוו שכך יוכלו ללמוד ממעשי קודמיהם. אך היה קשה להפיק לקחים מרשימות האירועים התמציתיות, שכן הקשר בין האירועים לא הוסבר. הסיפור שמאחוריהם היה חסר. במאה החמישית לפנה"ס החלו הרשמים לחבר גם מסמכים סיפוריים יותר. אחד מהם הוא ה"דזו ג'ואן", המבוסס על "האביבים והסתווים". מסמך זה מוסיף מידע היסטורי בנוגע לאירועים המוזכרים ביצירה וקושר ביניהם. ב"דזו ג'ואן" וביצירות דומות הוחלפו הדיווחים היבשים בסיפורים קולחים שיש בהם עלילה ומוסר השכל.

בתחילת המאה הרביעית לפנה"ס התערער הסדר הפוליטי בסין, וקבוצות פוליטיות, חברתיות ורעיוניות החלו להיאבק אלה באלה. מוסר ההשכל של הסיפורים ההיסטוריים נעשה כלי מרכזי בידי קבוצות אלה, שניסו למצוא באירועי העבר סימוכין לעמדותיהן. גל של כתיבה היסטורית שטף את סין. כל אחת מן הקבוצות ניסתה לכתוב את ההיסטוריה הסינית באופן שידגיש את צדקת דרכה ואת עוולת מתחרותיה. לראשונה איבדו רשמי החצר את המונופול על כתיבת ההיסטוריה, והיא איבדה את אופייה הטקסי. הניסוח המדויק ואמינות הדיווחים נדחקו מפני הרצון להבליט את המסר הרעיוני. השימוש הפוליטי בכתיבה ההיסטורית הוליד עד מהרה זרם נגדי של זלזול בה ובאפשרות ללמוד ממנה. ריבוי הסיפורים ההיסטוריים הגיע לקִצו במאה השלישית לפנה"ס, כאשר אוחדה סין מחדש תחת שושלת צ'ין. השליטים החדשים ביקשו לשים קץ לריבוי הסיפורים הסותרים והשיבו את כתיבת ההיסטוריה לרשמי החצר.

השאלות

.18 היסטוריון שחקר את סין העתיקה אמר: "לעצמות הניחוש היה תפקיד כפול בפולחן הנבואה".

למה סביר שההיסטוריון התכוון?

(1) שעצמות הניחוש שימשו גם לניבוי האירוע וגם לתיעודו

(2) שהמלך גם בחן את הסדקים שבעצמות וגם חזה על פיהם את העתיד לקרות

(3) שעצמות הניחוש הן כלי תיעוד גם בררני וגם אמין

(4) שעצמות הניחוש שימשו גם את רשמי החצר בעבר הרחוק וגם את החוקרים במאה העשרים

© 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.

.19 "הדוגמה הבולטת ביותר לכך" (שורה 11), כלומר הדוגמה הבולטת ביותר ל-

(1) אמצעי תיעוד "בררני"
(2) אירוע חשוב שהתרחש בחבל לו בין המאה השמינית למאה החמישית לפנה"ס
(3) יצירה כתובה חשובה של התרבות הסינית העתיקה
(4) תיעוד אירועים באופן נרחב ושיטתי

.20 על פי הפסקה השנייה, על מה מעידה ההקפדה על כללי הדיווח ביצירות דוגמת "האביבים והסתווים"?

(1) על העובדה שאת היצירות כתבו רשמי החצר
(2) על כך שהיצירות יועדו רק לאלים
(3) על כך שכותבי היצירות המשיכו במידה כלשהי את מסורת התיעוד הפולחני
(4) על כך שביצירות מתועדים אירועים חשובים

.21 "ביניהם" (שורה 22), כלומר בין -

(1) האירועים המוזכרים ביצירה "האביבים והסתווים" לבין המסמכים הסיפוריים
(2) האירועים השונים המוזכרים ביצירה "האביבים והסתווים"
(3) האירועים המוזכרים ביצירה "האביבים והסתווים" לבין האירועים המוזכרים ביצירה "דזו ג'ואן"
(4) האירועים השונים המוזכרים ביצירה "דזו ג'ואן" ואינם מופיעים ב"האביבים והסתווים"

.22 מה הנושא המרכזי בפסקה השלישית?

(1) האירועים ההיסטוריים המרכזיים בסין במאה החמישית לפנה"ס
(2) יתרונותיו וחסרונותיו של ה"דזו ג'ואן" ככלי לתיעוד היסטורי
(3) תחומי העניין של מדינאים סינים במאה החמישית לפנה"ס
(4) שיטת תיעוד שנתנה מענה לחסר בשיטת התיעוד שקדמה לה

.23 על פי הפסקה האחרונה, כיצד שמה שושלת צ'ין קץ לריבוי הסיפורים ההיסטוריים?

(1) היא הפקידה את מלאכת התיעוד בידי אנשי מקצוע מטעמה
(2) היא יצרה זרם נגדי של זלזול בכתיבה ההיסטורית ובאפשרות ללמוד ממנה
(3) היא אסרה על שימוש פוליטי בכתיבה היסטורית
(4) היא שִכתבה את הסיפור ההיסטורי הסיני כך שידגיש את צדקת דרכה

© 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.

עמוד ריק

© 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.

חשיבה כמותית

בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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

הערות כלליות

- הסרטוטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרונן, 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

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

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

א. $a^{-n}=\frac{1}{a^n}$

ב. $a^{m+n}=a^m\cdot a^n$

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

ד. $a^{n\cdot m}=(a^n)^m$

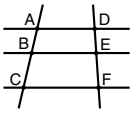
3. כפל מקוצר: $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$
$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

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

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

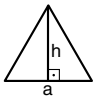
6. עצרת: $n!=n(n-1)(n-2)\cdot\ldots\cdot 2\cdot 1$

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



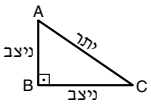
אז $\frac{AB}{DE}=\frac{BC}{EF}$ וגם $\frac{AB}{AC}=\frac{DE}{DF}$

8. משולש:



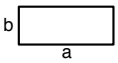
א. **שטח** משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h, הוא $\frac{a\cdot h}{2}$

ב. **משפט פיתגורס:**
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2=AB^2+BC^2$

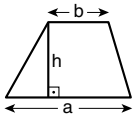


ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן $30°$, $60°$ ו-$90°$, אורך הניצב שמול הזווית $30°$ שווה לחצי אורך היתר

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



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

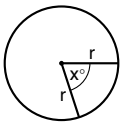


11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:

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

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

12. מעגל, עיגול:

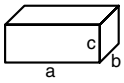


א. **שטח** מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 $(\pi=3.14...)$

ב. **היקף** המעגל הוא $2\pi r$

ג. **שטח גזרת מעגל** בעלת זווית ראש $x°$ הוא $\pi r^2\cdot\frac{x}{360}$

13. תיבה, קובייה:

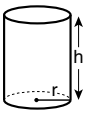


א. **נפח** תיבה שאורכה a, רוחבה b, וגובהה c, הוא $a\cdot b\cdot c$

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

ג. **בקובייה** מתקיים $a=b=c$

14. גליל:

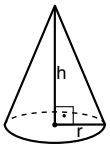


א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוס בסיסו r וגובהו h, הוא $2\pi r\cdot h$

ב. **שטח הפנים** של הגליל הוא $2\pi r^2+2\pi r\cdot h=2\pi r(r+h)$

ג. **נפח** הגליל הוא $\pi r^2\cdot h$

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



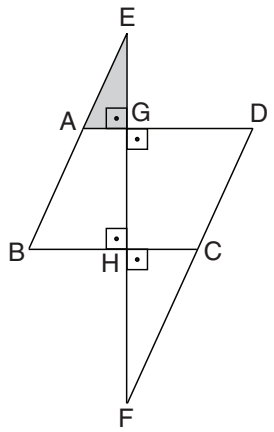
16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h, הוא $\frac{S\cdot h}{3}$

© **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.

שאלות ובעיות (שאלות 1-8)

.1 בסרטוט שלפניכם ABCD היא מקבילית. AE הוא המשך הצלע BA, ו-CF הוא המשך הצלע DC.

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
איזה מהמשולשים הבאים **אינו** בהכרח דומה למשולש הכהה EAG?



(1) משולש EBH

(2) משולש FCH

(3) משולש FDG

(4) כל המשולשים הנ"ל בהכרח דומים למשולש EAG

.2 שלושה תותחים יורים בקצב קבוע:
הראשון יורה כל 2 שניות, השני - כל 3 שניות, והשלישי - כל 5 שניות.
ברגע מסוים ירו שלושת התותחים יחד.

כעבור כמה שניות יירו שוב שלושת התותחים יחד?

(1) 10

(2) 15

(3) 30

(4) 45

.3 $\frac{\sqrt{4^4}}{4} = ?$

(1) 16

(2) 2

(3) $\sqrt{2}$

(4) 4

.4 באשכול ענבים היו 48 ענבים. יוסי אכל $\frac{2}{3}$ מהענבים, ושולה אכלה $\frac{3}{4}$ מהענבים שהותיר.

כמה ענבים נותרו באשכול לאחר שגם שולה אכלה ממנו?

(1) 24

(2) 16

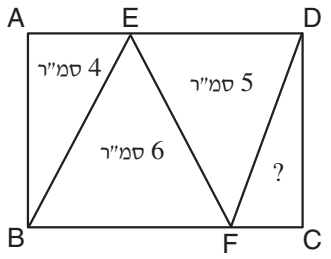
(3) 8

(4) 4

© 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.

.5 בסרטוט שלפניכם מלבן ABCD.
E ו-F הן נקודות על הצלעות AD ו-BC בהתאמה,
ובאמצעותן נוצרו ארבעה משולשים ששטח שלושה מהם נתון בסרטוט.

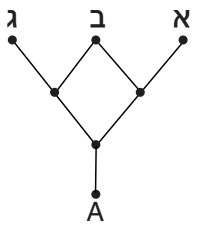
מה שטח המשולש הרביעי, DFC (בסמ"ר)?



(1) 3.5
(2) 2.5
(3) 3
(4) 4

.6 בסרטוט שלפניכם הקווים מייצגים שבילים.
יעל יוצאת מנקודה A והולכת בשבילים בלי לחזור אחורה.
בכל התפצלות שבילים היא בוחרת באקראי באיזה שביל להמשיך.
כשהיא מגיעה לנקודה **א**, **ב** או **ג** היא עוצרת.

$? = \frac{\text{הסיכוי שיעל תגיע לנקודה ב}}{\text{הסיכוי שיעל תגיע לנקודה א}}$



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

.7 A ו-B הן אותיות המייצגות ספרות שונות מתוך הספרות 1 עד 9.
נתון: $A + B = 9$
$\frac{2}{9} \cdot AB = BA$

$A = ?$

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

.8 איזה מהביטויים הבאים **אינו** שווה בהכרח לממוצע של a, b, c ו-d?

(1) $\frac{a+b}{4} - \frac{-c-d}{4}$

(2) $\frac{\frac{a+b}{2} + \frac{c+d}{2}}{2}$

(3) $\frac{3}{4}\left(\frac{a+b+c}{3}\right) + \frac{d}{4}$

(4) $\frac{a+b+c}{2} - \frac{d}{2}$

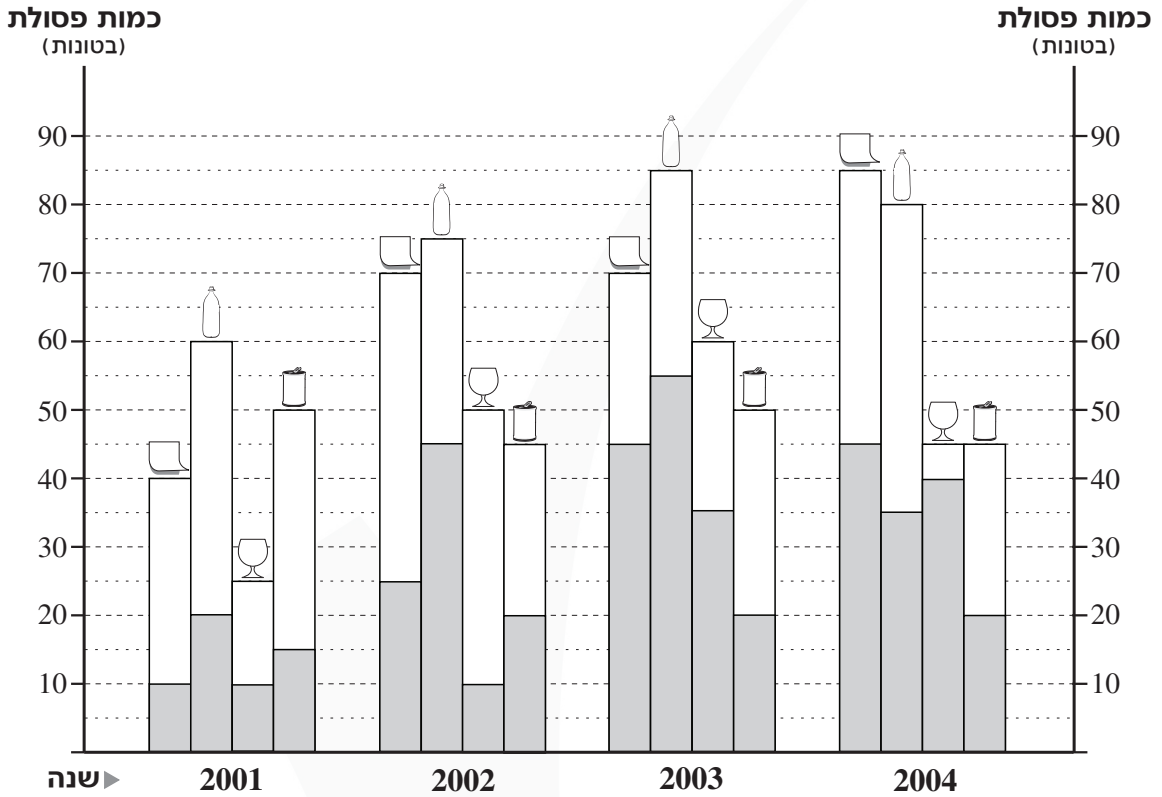
© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

הסקה מתרשים (שאלות 9–12)

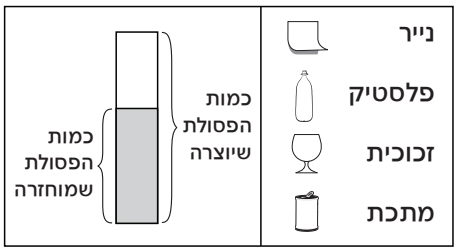
עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

בתרשים מוצגים נתונים על ייצור פסולת ומִחזורה בעיר מסוימת בשנים 2001–2004.
עבור כל שנה מוצגים נתונים על ארבעה סוגי פסולת: נייר, פלסטיק, זכוכית ומתכת (ראו מקרא).
עבור כל סוג פסולת, גובה העמודה כולה מייצג את כמות הפסולת שיוצרה, וגובה החלק הכהה בעמודה מייצג את כמות הפסולת שמוחזרה (מתוך הפסולת שיוצרה באותה שנה).

לדוגמה: בשנת 2001 יוצרו בעיר 25 טונות של פסולת זכוכית. מהן מוחזרו 10 טונות.



מקרא:



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

© **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.

השאלות

.9 בכל אחת מהשנים 2002-2004, כמות פסולת ה_____ שיוצרה הייתה גדולה או נשארה קבועה ביחס לשנה שקדמה לה.

(1) נייר
(2) פלסטיק
(3) זכוכית
(4) מתכת

.10 עבור כל שנה נגדיר:
A = אחוז פסולת הזכוכית שמוחזרה מתוך פסולת הזכוכית שיוצרה

מה היה ערכו **הקטן** ביותר של A בשנים המתוארות בתרשים?

(1) 10%
(2) 20%
(3) 25%
(4) 40%

.11 "שנה משופרת" היא שנה שבה לגבי 3 סוגי פסולת לפחות, **כמות** הפסולת שמוחזרה הייתה גדולה מהכמות שמוחזרה בשנה הקודמת.

מבין השנים 2002-2004, כמה שנים היו שנים משופרות?

(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 0

.12 העירייה מרוויחה 200 שקלים על כל טונה פסולת נייר שממוחזרת, ומפסידה 100 שקלים על כל טונה פסולת נייר שאינה ממוחזרת.

אילו כל פסולת הנייר שיוצרה ב-2001 הייתה ממוחזרת, היו לעירייה _____ שקלים יותר מכפי שהיו לה בפועל.

(1) 9,000
(2) 8,000
(3) 3,000
(4) 6,000

© 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.

שאלות רבעיות (שאלות 13-20)

.13 נתון: $a = \frac{1}{3}x$

$b = \frac{1}{4}(x - a)$

$a + b = 210$

$x = ?$

(1) 204
(2) 315
(3) 360
(4) 420

.14 לנופר גביע גלידה בצורת חרוט. רדיוס בסיס החרוט 2 ס"מ, וגובהו $\frac{30}{\pi}$ ס"מ (עובי הגביע זניח).
נופר העמיסה על הגביע שני כדורי גלידה שנפח כל אחד מהם שווה ל-75% מנפח הגביע
ולבסוף אכלה את כל הגלידה.

כמה סמ"ק גלידה אכלה נופר?

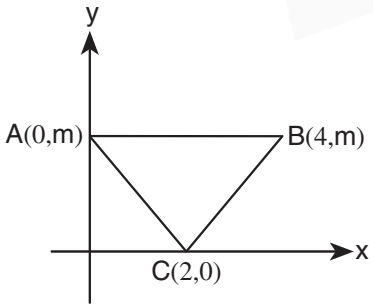
(1) 45
(2) 60
(3) 75
(4) 90

.15 נתון: $A = -(x^2) + 7$

מה התחום המדויק שבו A נמצא?

(1) $A \geq 7$
(2) $A \geq -7$
(3) $A \geq 0$
(4) $A \leq 7$

.16 במערכת הצירים שלפניכם ABC הוא משולש שווה-צלעות.



$m = ?$

(1) $2\sqrt{3}$
(2) 2
(3) $4\sqrt{3}$
(4) אי אפשר לדעת על פי הנתונים

© 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.

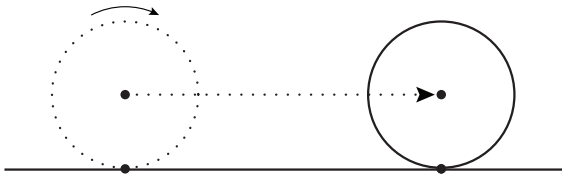
.17 בחנות מסוימת נמכרים עטים ב-9 מחירים שונים וב-7 צבעים שונים.
בחנות נמכרים 30 סוגי עטים סך הכול.

מה, **לכל היותר**, מספר סוגי העטים בחנות שמחירם 10 שקלים וצבעם אדום?

(1) 14 (2) 16 (3) 22 (4) 24

.18 גלגל התגלגל על הקרקע במהירות קבועה לאורך קו ישר. הגלגל השלים 10 גלגולים מלאים בדיוק ב-90 שניות.
רדיוס הגלגל הוא 3 מטרים.

מה הייתה מהירותו של הגלגל **בקירוב**?



(1) 1 מטר לשנייה
(2) 2 מטרים לשנייה
(3) 3 מטרים לשנייה
(4) 4 מטרים לשנייה

.19 מחיר כרטיס לסרט הוא a שקלים.
n חברים הלכו לסרט, אך k מהם שכחו את הארנק בבית ($k \neq n$).
החברים האחרים החליטו להתחלק ביניהם שווה בשווה בתשלום על כרטיסים ל-k החברים.

כמה שקלים **הוסיף** כל אחד מן החברים האחרים על מחיר הכרטיס שקנה לעצמו?

(1) $\frac{k}{n-k} \cdot a$
(2) $\frac{n}{n-k} \cdot a$
(3) $\frac{k}{n} \cdot a$
(4) $\frac{n-k}{n} \cdot a$

.20 n ו-m הם מספרים שלמים וחיוביים השונים זה מזה.
נתון: $(n^2 - m^2)$ הוא מספר זוגי.

איזו מהטענות הבאות **אינה** נובעת מהנתונים?

(1) n ו-m זוגיים
(2) $(n + m)$ זוגי
(3) $(n - m)$ זוגי
(4) $(n^2 - m^2)$ מתחלק ב-4

© 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.

עמוד ריק

© 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.

חשיבה כמותית

בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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

הערות כלליות

- הסרטוטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרונן, 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

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

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

א. $a^{-n}=\frac{1}{a^n}$

ב. $a^{m+n}=a^m\cdot a^n$

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

ד. $a^{n\cdot m}=(a^n)^m$

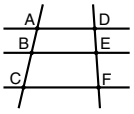
3. כפל מקוצר: $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$
$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

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

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

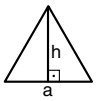
6. עצרת: $n!=n(n-1)(n-2)\cdot\ldots\cdot 2\cdot 1$

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



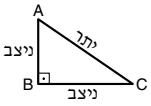
אז $\frac{AB}{DE}=\frac{BC}{EF}$ וגם $\frac{AB}{AC}=\frac{DE}{DF}$

8. משולש:



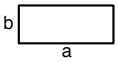
א. **שטח** משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h, הוא $\frac{a\cdot h}{2}$

ב. **משפט פיתגורס:**
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט
מתקיים $AC^2=AB^2+BC^2$

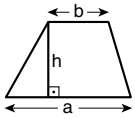


ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30°, 60° ו-90°, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר

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



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

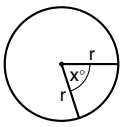


11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:

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

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

12. מעגל, עיגול:

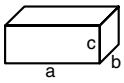


א. **שטח** מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 $(\pi=3.14...)$

ב. **היקף** המעגל הוא $2\pi r$

ג. **שטח גזרת מעגל** בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2\cdot\frac{x}{360}$

13. תיבה, קובייה:

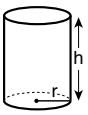


א. **נפח** תיבה שאורכה a, רוחבה b, וגובהה c, הוא $a\cdot b\cdot c$

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

ג. **בקובייה** מתקיים $a=b=c$

14. גליל:

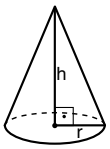


א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוס בסיסו r וגובהו h, הוא $2\pi r\cdot h$

ב. **שטח הפנים** של הגליל הוא $2\pi r^2+2\pi r\cdot h=2\pi r(r+h)$

ג. **נפח** הגליל הוא $\pi r^2\cdot h$

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



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

© **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.

הסקה מתרשים (שאלות 1–4)

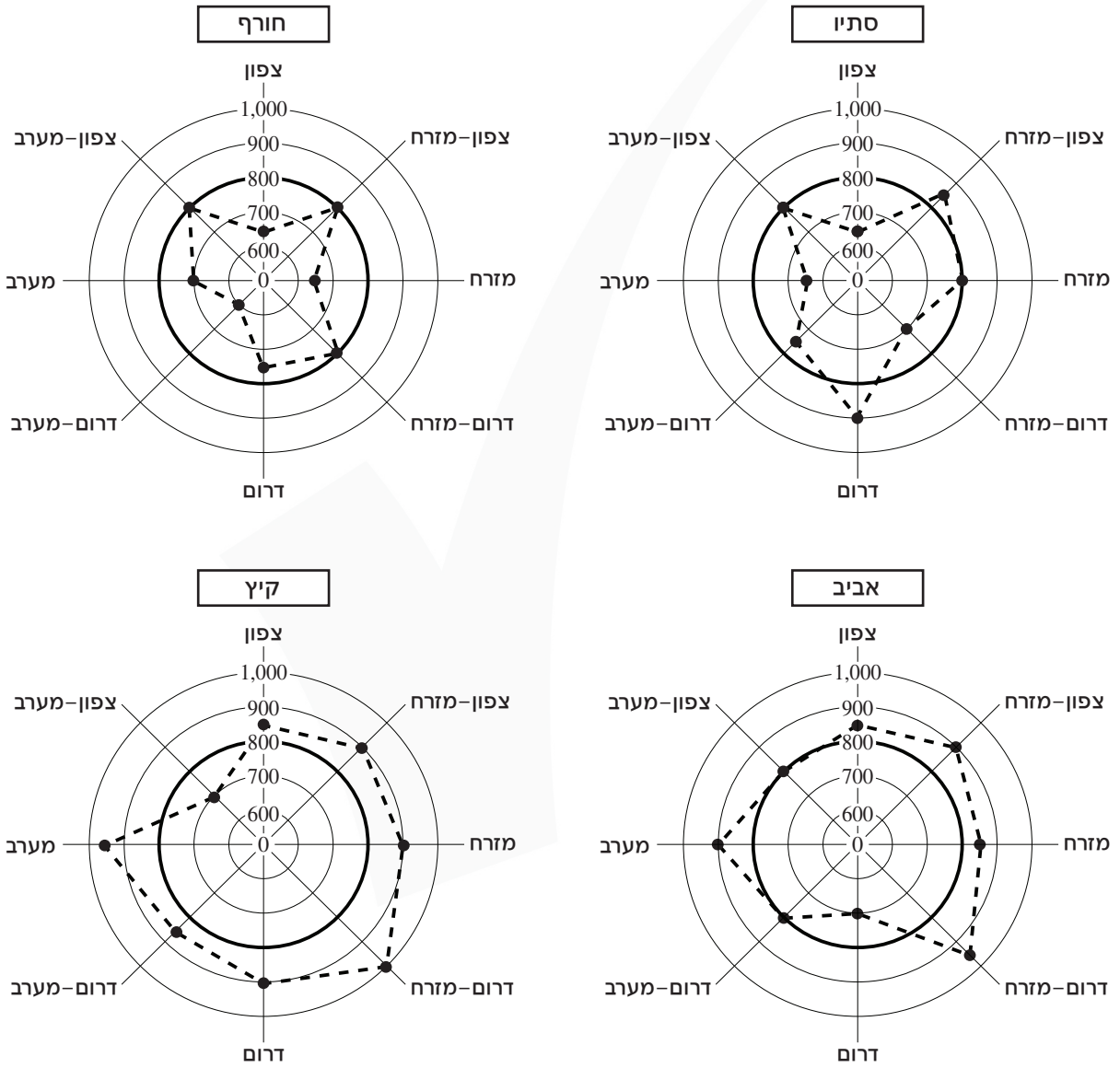
עיינו היטב בתרשימים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריהם.

מדינה כלשהי, המחולקת ל-8 מחוזות לפי כיווני רוחות השמיים (צפון, צפון-מזרח, מזרח וכן הלאה), קבעה לעצמה **יעד רצוי** של ביקור 800 תיירים לכל הפחות בכל עונה, בכל אחד מהמחוזות.

התרשימים מתארים את מספר התיירים שביקרו בכל מחוז, בכל אחת מארבע העונות של שנה מסוימת. מרחקה של כל נקודה ממרכז המעגל מציין את מספר התיירים שביקרו במחוז באותה העונה. המעגל המודגש בכל תרשים מייצג את היעד הרצוי.

הערה: הקווים המחברים את הנקודות בכל תרשים הם קווי עזר בלבד.

לדוגמה, בעונת הסתיו מספר התיירים שביקרו במחוז דרום-מזרח היה 700, כלומר נמוך ב-100 מהיעד הרצוי.



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

© **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.

השאלות

.1 מספרם הכולל של התיירים שביקרו במדינה היה הקטן ביותר בעונת _____ והיה הגדול ביותר בעונת _____.

(1) הסתיו ; האביב

(2) הסתיו ; הקיץ

(3) החורף ; האביב

(4) החורף ; הקיץ

.2 הוגדרו במדינה ארבעה **אזורים**: האזור **המזרחי** מורכב ממחוזות צפון-מזרח, מזרח ודרום-מזרח; האזור **הדרומי** מורכב ממחוזות דרום-מזרח, דרום ודרום-מערב; וכן הלאה (יש חפיפה בין האזורים).

בעונת האביב, באיזה מארבעת האזורים ביקרו יותר תיירים?

(1) האזור המזרחי

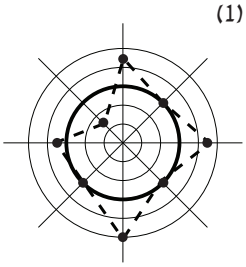
(2) האזור הדרומי

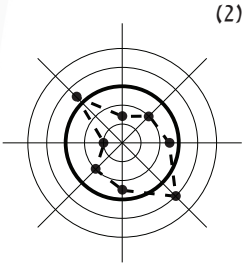
(3) האזור המערבי

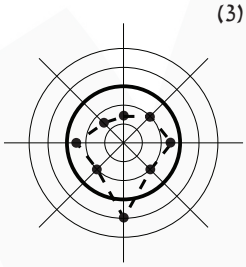
(4) האזור הצפוני

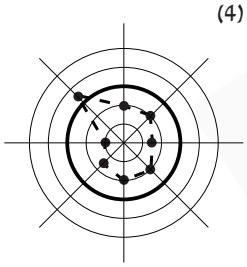
.3 באחת העונות בשנה **אחרת** (שאינה מוצגת בתרשימים), מספר התיירים שביקרו בכל מחוז, מלבד מחוז צפון-מערב, היה **נמוך** מהיעד הרצוי.

איזה מהתרשימים הבאים עשוי לייצג את העונה הזאת?

(1)


(2)


(3)


(4)


.4 המדינה החליטה לשנות את היעד הרצוי ל-900 תיירים לכל הפחות (בכל עונה, בכל מחוז).
בעונת האביב, כמה מהמחוזות שעמדו ביעד הרצוי לפני השינוי **לא** עמדו ביעד החדש?
(הבהרה: נקודה שנמצאת על מעגל מייצגת מספר מאות עגול של מבקרים. כך, למשל, במחוז דרום ביקרו באביב 700 מבקרים בדיוק)

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

© 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.

שאלות רבעיות (שאלות 5-20)

.5 בכל יום ערן מאזין למוזיקה במשך שעה.
בימים ראשון עד חמישי ערן מאזין רק למוזיקה קלאסית.
בימים שישי ושבת ערן מאזין רק למוזיקת רוק.

בממוצע, בכל יום בשבוע ערן מאזין למוזיקה קלאסית במשך _____ ולמוזיקת רוק במשך _____.

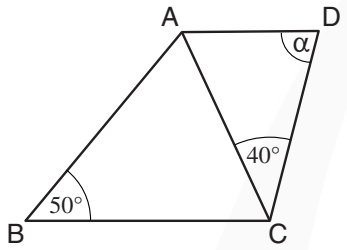
(1) $\frac{5}{7}$ שעה ; $\frac{2}{7}$ שעה

(2) $\frac{5}{7}$ שעה ; $\frac{1}{2}$ שעה

(3) $\frac{1}{5}$ שעה ; $\frac{1}{2}$ שעה

(4) $\frac{1}{5}$ שעה ; $\frac{2}{7}$ שעה

.6 בסרטוט שלפניכם טרפז ABCD ($AD \parallel BC$).
נתון: $BA = BC$



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
$\alpha = ?$

(1) $70°$

(2) $75°$

(3) $80°$

(4) $85°$

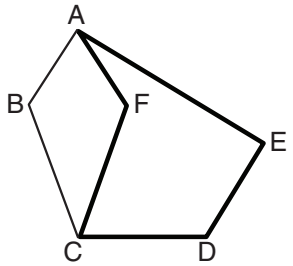
.7 x הוא מספר שלם גדול מ-1.

$$y = \frac{x!}{(x-1)!}$$

y בהכרח -

(1) גדול מ-x (2) מתחלק ב-2 (3) מתחלק ב-3 (4) שווה ל-x

.8 בסרטוט שלפניכם מצולע ABCDE.
נתון: ABCF הוא דלתון ($\sphericalangle ABC = \sphericalangle AFC$).



איזו מהטענות הבאות לגבי היחס $\frac{\text{היקף המצולע ABCDE}}{\text{היקף המצולע המודגש}}$ נכונה בהכרח?

(1) הוא קטן מ-1

(2) הוא שווה ל-1

(3) הוא גדול מ-1

(4) שום טענה מהטענות הנ"ל אינה נכונה בהכרח

© 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.

.9 איתי משתכר 7,000 שקלים בחודש. בועז משתכר 4,000 שקלים בחודש.

באיזה מן המקרים הבאים ישתנה היחס בין משכורותיהם?

(1) אם נחסר $\frac{1}{3}$ ממשכורתו של כל אחד מהם

(2) אם נוסיף למשכורתו של כל אחד מהם 3,000 שקלים

(3) אם נכפיל את משכורתו של כל אחד מהם ב-3

(4) אם נחלק את משכורתו של כל אחד מהם ב-30

.10 לכל x הוגדרה הפעולה $\$(x)$ כך: $\$(x) = \frac{x+|x|}{2}$

$\$(-|x|) = ?$

(1) 0

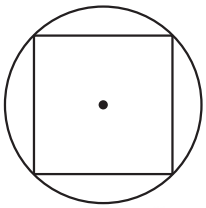
(2) $2\cdot|x|$

(3) $-x$

(4) $|x|$

.11 בסרטוט שלפניכם מעגל ששטחו A סמ"ר ובתוכו חסום ריבוע.

מה שטח הריבוע (בסמ"ר)?



(1) $\frac{3A}{4\pi}$

(2) $\frac{\sqrt{2}A}{2\pi}$

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

(4) $\frac{3A}{2\pi}$

.12 איזה מהמספרים הבאים אפשר להציג כמכפלה של **שני** מספרים ראשוניים?

(1) 66

(2) 78

(3) 85

(4) 105

© **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.

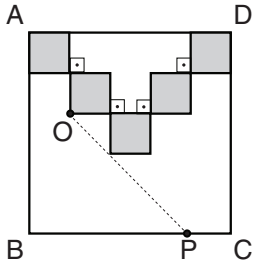
.13 x הוא מספר שלם, חיובי ואי-זוגי. שארית החלוקה של x ב-3 היא 2.

מה שארית החלוקה של x ב-6?

(1) 1
(2) 2
(3) 5
(4) 0

.14 בסרטוט שלפניכם ABCD הוא ריבוע שאורך צלעו 15 ס"מ, ובתוכו מצוירים 5 ריבועים כהים שווים בשטחם.

מה אורך הקטע OP (בס"מ)?



(1) $15\sqrt{2}$
(2) 9
(3) $6\sqrt{2}$
(4) $9\sqrt{2}$

.15 מכונה לייצור פופקורן מופעלת 4 שעות בכל יממה. בשל תקלה, המכונה לא פעלה במשך 10 יממות.
לאחר שתוקנה הופעלה המכונה ללא הפסקה במשך x יממות, עד שכמות הפופקורן הכוללת שהיא ייצרה הייתה שווה לכמות הכוללת שהייתה מייצרת עד אותו הזמן לולא התקלקלה.

$x = ?$

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

.16 a ו-b הם מספרים שלמים וחיוביים.

נתון: $\frac{2}{3} \cdot \frac{15}{4} \cdot \frac{a}{b} = 1$

מכאן נובע **בהכרח** ש-

(1) $b = 10$
(2) $a = 2$
(3) $3 \le b - a$
(4) $b - a \le 5$

© 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.

.17 חוקרים בדקו את משקלו של גוזל לאורך שלושה שבועות.
בשבוע הראשון למחקר עלה משקלו של הגוזל ב-100%.
בשבוע השני עלה משקלו ב-100% לעומת משקלו בתחילת השבוע.
בשבוע השלישי עלה משקלו ב-100% לעומת משקלו בתחילת השבוע.

בכמה אחוזים עלה משקלו של הגוזל מתחילת המחקר ועד לסוף השבוע השלישי?

(1) 200%
(2) 400%
(3) 600%
(4) 700%

.18 גלית צריכה לבחור סיסמת כניסה למחשב שתהיה מורכבת מהתווים 1 ו-2 בלבד. היא יכולה לבחור סיסמה באורך 3 תווים או סיסמה באורך 6 תווים.

כמה סיסמאות שונות זו מזו גלית יכולה להרכיב?

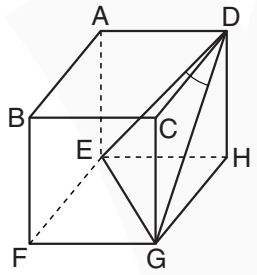
(1) 24 (2) 32 (3) 64 (4) 72

.19 ערכו של הביטוי $\left(\sqrt{55}+1\right)^2$ גדול מ-_____ וקטן מ-_____.

(1) 55 ; 59
(2) 64 ; 67
(3) 70 ; 72
(4) 78 ; 81

.20 בסרטוט שלפניכם קובייה.
שלושה מקודקודי הקובייה חוברו, ונוצר משולש (DEG).

$\sphericalangle EDG = ?$



(1) 22.5°
(2) 30°
(3) 45°
(4) 60°

© 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.

עמוד ריק

© 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.

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. Most ancient Greek and Roman sculptures were originally painted, but the colors ____ over the years.

(1) lodged
(2) faded
(3) dismissed
(4) grasped

---

2. Scientists hope that by substituting healthy genes for ____ ones, they will be able to cure illnesses ranging from cancer to cystic fibrosis.

(1) instructive
(2) sympathetic
(3) voluntary
(4) defective

---

3. Greek philosopher Antisthenes was known for his biting humor and tendency to ____ his fellow Athenians.

(1) sift
(2) mock
(3) clutch
(4) thaw

---

4. In 2003, the New York City Ballet held an exhibition to ____ the 100th anniversary of choreographer George Balanchine's birth.

(1) regenerate
(2) commemorate
(3) abbreviate
(4) evacuate

© 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.

5. The Chuckwalla lizard's rocky hillside ____ in the southwestern United States remains largely undisturbed by humans.

(1) habitat
(2) apparatus
(3) skeleton
(4) predicament

---

6. Some researchers claim that instant messaging, or IM, is a ____ language with its own rules of grammar and spelling.

(1) tolerant
(2) delicate
(3) distinct
(4) humble

---

7. American lawyer Clarence Darrow was a skilled ____ known for his persuasive courtroom arguments.

(1) mentor
(2) tutor
(3) orator
(4) donor

---

8. Among the ruins of an ancient city in Iraq, archeologists found a stone ____ with the names "Terah" and "Abram".

(1) reconciled
(2) suspended
(3) notified
(4) inscribed

© 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.

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. While tinkering with a peanut roaster, Charles Cretors invented the popcorn popping machine.

(1) Charles Cretors's peanut roaster is an adaptation of a popcorn popping machine.
(2) Charles Cretors created the first popcorn popping machine when he was toying with a peanut roaster.
(3) Charles Cretors built the peanut roaster using the same principles he used to create the popcorn popping machine.
(4) Charles Cretors's popcorn popping machine was inspired by a peanut roaster.

---

10. Pope Julius II summoned the finest architects and artists of his day to serve in Rome.

(1) Among the people Pope Julius II brought to work in Rome were the most talented artists and architects of the day.
(2) During Pope Julius II's years in Rome, architects and artists flocked to the city.
(3) Pope Julius II was responsible for renewing interest in Rome's architecture and art.
(4) The best architects and artists of the time came to work in Rome at the request of Pope Julius II.

---

11. Egypt's agricultural wealth is concentrated in the Nile Valley, along with virtually all of the country's population.

(1) Almost everyone who lives in Egypt's Nile Valley makes a living from agriculture.
(2) Egypt's economy is heavily dependent on the agriculture of the Nile Valley.
(3) The vast majority of Egyptians reside in the Nile Valley, the country's agricultural center.
(4) Egyptians who live in the country's fertile Nile Valley enjoy a relatively high standard of living.

---

12. Air pollution is but one of the factors that has tarnished the luster of the Taj Mahal, one of the world's most magnificent monuments.

(1) Not even the harsh effects of air pollution can detract from the beauty of the Taj Mahal.
(2) Having been exposed to high levels of air pollution, the Taj Mahal is in need of extensive restoration.
(3) Due to damage caused by air pollution, the Taj Mahal has lost some of its allure.
(4) The Taj Mahal's radiance has been dulled by air pollution, among other things.

© 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.

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 whale, a warm-blooded, oxygen-breathing marine mammal, has a unique respiratory system, which enables it to remain submerged for long periods of time without coming up for air. The whale's lungs basically function like those of other mammals, including humans, yet this enormous beast breathes far more efficiently.
(5) Whereas humans absorb only 15 percent of the oxygen they inhale, whales absorb as much as 90 percent. Essentially, a whale's specialized physiology gives it better "gas mileage": each breath goes a long way. Some whales' respiratory systems are so efficient that the animals can remain underwater for as long as 90 minutes between breaths.

(10) Evolution has provided the whale with one of its most interesting features: its "nose". Known as the blowhole, this orifice located on the top of its head allows the whale to take in air without surfacing completely. The whale approaches the surface of the water, flexes a muscle in order to open the blowhole, and then inhales.

Unlike most mammals, whales do not breathe automatically but must make a
(15) deliberate effort to do so. The question then arises: how can they breathe while they are asleep? Marine biologists have determined that whales have the extraordinary ability to let only half of the brain sleep at any given time. In this way, the whale is never completely unconscious and thus obtains both an adequate supply of oxygen and an adequate amount of rest.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

(1) How Warm-Blooded Marine Mammals Breathe
(2) The Evolution of the Whale: A Study in Marine Biology
(3) Coming Up for Air: The Whale's Lung Capacity
(4) The Extraordinary Respiratory System of the Whale

© 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.

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

(1) compare the breathing patterns of whales and other marine mammals
(2) discuss the efficiency of the whale's breathing system
(3) explain why whales need to stay underwater for long periods of time
(4) present several differences between marine mammals and humans

---

15. In line 3, "those" refers to -

(1) mammals
(2) beasts
(3) humans
(4) lungs

---

16. In line 13, "inhales" can best be replaced by -

(1) moves
(2) breathes in
(3) relaxes
(4) opens up

---

17. According to the last paragraph, marine biologists have discovered that whales -

(1) are never entirely asleep
(2) need less sleep than humans
(3) never use more than half the brain
(4) often lack oxygen

© 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.

Text II (Questions 18-22)

(1) Not since King Alfred the Great fought off Danish and Norwegian invaders a thousand years earlier had the English town of Malmesbury seen such excitement. Reporters arrived from as far away as Japan and two helicopters flew over the town at all hours, all in the hope of catching a glimpse of a pair of fugitives known as the (5) Tamworth Two.

In January 1998, as they were being unloaded from a truck outside the local slaughterhouse, two plucky Tamworth pigs ran for their lives. They swam across the nearby River Avon, squeezed through a fence, and hid in a garden. The five-month-old siblings, nicknamed Butch and Sundance after a pair of likeable outlaws in a popular (10) film, were on the run for over a week, most of which they spent frolicking in a dense thicket.

The pigs' owner, Arnoldo Dijulio, caused a public outcry when he stated that he still intended to send the pair to the slaughterhouse should they be captured. Outraged animal lovers offered Dijulio huge sums of money to buy the pigs' freedom. Eventually, (15) the *Daily Mail* newspaper bought the Tamworth Two from Dijulio in return for exclusive rights to the story. And just in time. Butch was soon caught while foraging in the thicket and Sundance was flushed out the next day.

Butch and Sundance's new owners sent them to an animal sanctuary to live out the rest of their lives. In 2003, the BBC network captured their story for posterity in an (20) hour-long television movie called *The Legend of the Tamworth Two.*

Questions

18. It can be inferred from the first paragraph that Malmesbury -

(1) is the oldest town in England
(2) is usually a very quiet town
(3) attracts many tourists
(4) was founded by King Alfred

© 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.

19. It can be inferred from the second paragraph that the Tamworth Two were -

(1) famous before they ran away
(2) supposed to be killed
(3) the only Tamworth pigs in Malmesbury
(4) considered dangerous

---

20. According to the third paragraph, Arnoldo Dijulio -

(1) helped capture the pigs
(2) owned a slaughterhouse
(3) did not want the pigs to be found
(4) did not share the public's concern for the pigs

---

21. According to the last paragraph, the Tamworth Two -

(1) were sold by the *Daily Mail*
(2) appeared in the movie *The Legend of the Tamworth Two*
(3) tried to escape again
(4) were never sent to the slaughterhouse

---

22. Which of the following is true according to the text?

(1) The River Avon is close to Malmesbury.
(2) The *Daily Mail* is owned by the BBC.
(3) Dijulio offered a reward for the safe return of Butch and Sundance.
(4) Tamworth pigs are protected animals.

© 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.

עמוד ריק

© 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.

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. Many libraries use the Dewey decimal system of classification to ____ the books in their collections.

(1) catalogue
(2) dissolve
(3) liberate
(4) supplement

---

2. "Venice is not an amusement park!" is the ____ used by residents protesting the negative effects of tourism on their city.

(1) riddle
(2) fiber
(3) cargo
(4) slogan

---

3. Carpal tunnel syndrome is a medical ____ which causes pain, numbness, and muscle weakness in the forearm and hand.

(1) experiment
(2) condition
(3) imitation
(4) arrangement

---

4. Albany, the capital of New York State, is ____ about 120 miles north of New York City.

(1) maintained
(2) situated
(3) illustrated
(4) contained

© 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.

5. The Yongle Dadian, one of the earliest encyclopedias, ____ the 15th century.

(1) keeps up with
(2) dates back to
(3) makes up for
(4) turns away from

---

6. John Burnham Schwartz's 1998 novel, *Reservation Road*, was acclaimed by critics and readers ____.

(1) apart
(2) alone
(3) again
(4) alike

---

7. Today's fast-paced world leaves people little time for quiet ____.

(1) rejection
(2) reflection
(3) repetition
(4) restriction

---

8. Because the two continents of Europe and Asia form a ____ landmass, they are referred to jointly as Eurasia.

(1) single
(2) severe
(3) similar
(4) stubborn

© 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.

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. "A ship in the harbor is safe, but that is not what ships are built for." (John Shedd)

(1) One must plan a journey carefully in order to arrive safely.
(2) To fulfill one's potential, one must be willing to take risks.
(3) Many people do not know how to pursue their dreams.
(4) Some people seek adventure, while others prefer a quiet life.

---

10. Scientists Richard Feynman and Tim Flannery describe the universe in lucid, eloquent prose.

(1) Feynman and Flannery have unlocked many of the secrets of the universe.
(2) Feynman and Flannery's writings on the universe are clear and well expressed.
(3) Feynman and Flannery are respected scientists as well as gifted writers.
(4) Feynman and Flannery manage to make science interesting and even fun.

---

11. Chinese poet Mei Sheng is credited with the introduction of the five-character poetic line.

(1) Mei Sheng's innovative poetic techniques, which include the five-character line, have been adopted by many Chinese poets.
(2) Mei Sheng favored such poetic devices as the five-character line.
(3) Mei Sheng is considered the first poet to have used the five-character line.
(4) Mei Sheng used the five-character line more effectively than any other Chinese poet.

---

12. Despite two decades of rapidly declining world food prices, the percentage of people in developing countries who are malnourished remains high.

(1) During the past two decades, food prices have fallen in some parts of the world, but they remain high in many poor countries.
(2) As a result of declining food prices over the past 20 years, fewer people in developing countries are malnourished.
(3) While food prices throughout the world have fallen during the past 20 years, there are still many people in poor countries who do not have enough to eat.
(4) Despite the fact that world food prices have declined over the last two decades, malnutrition in developing countries has actually increased.

© 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.

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) Kung-fu-tzu, or Confucius, founded the Chinese philosophy of Confucianism. Confucius was born in 551 BCE in the city-state of Lu in northern China and died in 479 BCE. Not much is known about his early life, but it is thought that his rich and aristocratic family lost its status and became poor.

(5) When Confucius was young, the political situation in China was unstable. Although he held various official positions at the beginning of his career, Confucius eventually decided to become a teacher in order to educate future leaders. He attracted a large number of students with whom he discussed the moral, social, and political problems of the day.

(10) Confucius taught his students by encouraging debate, not by lecturing them. He emphasized the importance of *Li*, which might be translated as proper behavior or good manners. Confucius's ideal person was serious, respectful to superiors, and polite to strangers. Confucius believed that it was a son's duty not only to take care of his parents, but also to respect his ancestors. After Confucius died, his students continued (15) to spread his ideas. His teachings and philosophy have deeply influenced East Asian life.

For hundreds of years, Confucianism was widely followed in China. It was viewed as a way of life, a code of moral and social behavior, rather than a religion. Therefore, many people followed the teachings of Confucius while at the same time practicing a (20) religion such as Buddhism or Christianity. After the Communist revolution of 1949, Confucianism was banned by China's rulers, who believed that it would prevent social progress and change. In 1962, however, the Communist government changed its policy and the practice of Confucianism was permitted once again.

Questions

13. In the second paragraph, the author explains -

(1) why Confucius became a teacher
(2) why the political situation in China was unstable
(3) how students were educated in China
(4) how Confucius became interested in politics

© 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.

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

(1) explain why Confucius had so many followers
(2) discuss some of Confucius's teachings
(3) describe Confucius's method of debating
(4) discuss attitudes towards Confucius's ideas

---

15. It can be inferred from the third paragraph that a person who practiced *Li* -

(1) was polite and respectful towards others
(2) actively spread Confucius's teachings
(3) wanted to become a philosopher
(4) recognized the importance of education

---

16. According to the last paragraph, many people in China followed a religion as well as the teachings of Confucius because -

(1) this was encouraged by the Communist government
(2) they thought Confucianism would lead to social progress and change
(3) they did not consider Confucianism a religion
(4) Confucius's students had encouraged this practice

---

17. An appropriate title for this text would be -

(1) Confucius: Politician or Philosopher?
(2) A Great Teacher and His Philosophy
(3) Different Religions in China
(4) The Influence of Confucianism on Communism

© 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.

Text II (Questions 18-22)

Thomas Talhelm, today an associate professor of behavioral science at the University of Chicago, studies how culture affects human behavior. While living in China from 2007 to 2012, Talhelm became aware of differences in the traits and behaviors of people from different regions. He soon realized something that the Chinese themselves had long known: China's largest river, the Yangtze, serves not only as a geographical barrier, but also as a cultural divide. People who live south of the river are thought to be more cooperative and community oriented, while people who live north of the river are perceived as being more assertive and self-sufficient.

Talhelm posited that these particular characteristics could be traced to the primary agricultural crop grown in each region. Rice – southern China's staple crop – is grown in flooded fields called paddies. Neighboring farmers must flood, and later drain, their paddies at the same time to avoid causing significant damage to one another's fields. Lack of cooperation endangers everyone's livelihood. In contrast, the main crop in northern China is wheat. Wheat farming does not generally require much collaboration. One family can plant, tend, and harvest a field of wheat without the help of others.

Talhelm and his colleagues conducted a study to test the validity of his proposition, later referred to as "rice theory". They administered a series of psychological tests to 1,162 university students, some from cities north of the Yangtze River and some from cities south of the river. The tests measured personal qualities such as individualism and loyalty. The study, published in 2014, found that rice farming fosters interdependence, whereas wheat farming fosters independence. Interestingly, these characteristics were evident even when the students were not from families that currently farm rice or wheat. The study concluded that it is the multi-generational heritage of rice or wheat farming rather than one's current experience that shapes behavior and mindset. As Talhelm notes, "Cultures that farm rice or wheat over thousands of years pass on rice or wheat cultures, even after most people put down their plows."

Questions

18. The main purpose of the text is to -

(1) present Talhelm's rice theory
(2) describe a study on individualism in China
(3) discuss the Yangtze River's influence on agricultural practices
(4) present geographical characteristics north and south of the Yangtze River

© 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.

19. According to the first paragraph, people in China regard those who live north of the Yangtze River as -

(1) less culturally diverse than people south of the river
(2) isolated from the rest of China
(3) friendly and welcoming
(4) more independent than those who live south of the river

---

20. Which of the following words from the second paragraph means something different from the others?

(1) particular
(2) primary
(3) staple
(4) main

---

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

(1) compare wheat cultures and rice cultures
(2) describe how Talhelm showed that people's traits are shaped by the agricultural traditions of their families
(3) explain why Talhelm's theory came to be called "rice theory"
(4) describe how Talhelm and his colleagues conducted their study of university students

---

22. It can be inferred from the last paragraph that in China today -

(1) many people who live in cities come from families that once farmed
(2) most farming families no longer send their children to university
(3) rice theory is no longer accepted
(4) loyalty is valued more than individualism

© 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.

עמוד ריק

© 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.

NAME A اسم العائلة والاسم الشخصي שם משפחה ושם פרטי

I.D. No. B رقم الهوية מס' זיהוי

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

DATE تاريخ תאריך

LANGUAGE اللغة שפה

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

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

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

FOR OFFICE USE للاستخدام المكتبي לשימוש משרדי

CONTINUE HERE أكمل המשך

25 25

30 30

35 35

40 40

45 45

50 50

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

אין לכתוב מעמאל לזו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي

START HERE התחל כאן إبدأ هنا

שאלות לדוגמה
نماذج أسئلة
SAMPLE QUESTIONS

*	**
○	○
○	○
○	○
○	○

ADDRESS C כתובת / العنوان

BOOKLET No. D מס' חוברת / رقم الكرّاس

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

DATE תאריך تاريخ

LANGUAGE שפה اللغة

I.D. No. B מס' זיהוי / رقم الهوية

NAME A שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

SECTION 1 פרק / فصل

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

SECTION 2 פרק / فصل

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

SECTION 3 פרק / فصل

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

SECTION 4 פרק / فصل

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

SECTION 5 פרק / فصل

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

SECTION 6 פרק / فصل

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

SECTION 7 פרק / فصل

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

SECTION 8 פרק / فصل

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

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

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

לאחרונה עלתה ההצעה במדינות רבות לאפשר לאזרחים להעביר שיעור קטן ממס ההכנסה שהם חייבים בו ישירות לידי עמותה, ארגון או מוסד ציבורי לבחירתם. יש הסבורים כי מדובר ברעיון המאפשר לאזרחים שליטה ישירה על יעד כספי המיסים שלהם. לעומתם, רבים אחרים טוענים כי מוטב שכלל המיסים יחולקו מקופת המדינה והצעה זו תגרום לחוסר שוויון. לעניות דעתי מדובר בהצעה מבורכת ממספר סיבות.

ראשית, במדינה דמוקרטית שבה הריבון הוא העם, כל הבדמנות של האצלת סמכויות לעם היא לדעתי מצוינת. במדינות דמוקרטיות רבות בימינו מעורבותם של האזרחים בהתנהלות השוטפת של המדינה הינה מינימלית ביותר ובדרך כלל מסתכמת בבחירות פעם בארבע שנים. נתינת אופציה לאזרחי המדינה לבחור לאן ילכו כספי משלם המיסים באופן שוטף ובכך לאפשר להם להיות חלק פעיל בהתנהלות השברתית של המדינה הינו משמעותי בעיניי בעבור חיזוק עיקרון כה מרכזי בדמוקרטיה.

כמו כן, החלטה כזו תגרום לעם להיות מעורב יותר בצורה ניכרת במתרחש במדינתם. לדידי, ברגע שאזרחים ירגישו שכספם הולך ישירות לעמותה מסוימת, ללא מעבר ביניים בקופת הממשלה, וברגע שהם ירגישו שהם בחרו לאן יגיע הכסף, יהיה להם הרבה יותר חשוב לקרוא, לחקור ולהעמיק בשלל הסוגיות שהתרחשו ומתרחשות כרגע במדינתם. אזרחי מדינה אשר מעורים במתרחש במדינתם יגדלו ויהפכו להיות אנשים טובים ומתחשבים יותר בסביבתם ויהיו מעוניינים להיות יותר פעילים בסביבה בה השקיעו. לדוגמא, אזרח שחקר על הרבה עמותות בכדי להבין לאן כדאי שכספו ילך, ובחר בסוף לתרום אותו לבתי החולים, יודע כעת לא רק על מצב בתי החולים במדינתו, אלא מבין כרגע פערים וסוגיות רבות אחריות במדינתו שהוקמו עבורן עמותות.

מנגד, יש הטוענים כי אפשרות כזו של חלוקת מיסים תגרום לבלאגן בחלוקה

© 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.

ההגיונית והרציונלית של הכספים. אילו כל אצרח היה בוחר לאן ילך כספו הרבה כספים יגיעו ליעדם רק בגלל פרסום טוב או רגישות צו או אחרת. עמותות אשר כספי משלם המיסים הכרחי לקיומן עלולות להפסיק להתקיים מכיוון שהאצרח הבודד לא יכול להגיע אליהן. לדעתי, אכן יש אמת מסוימת בטענה צו, אך אני סבור שמכיוון שמדובר רק בסכום מסוים מתוך כלל כספי משלם המיסים, סיטואציה צו לא תגרום להרס עמותות וחוסר של הגעת תקציב לעמותה מסוימת, אלא רק ינווט את הכספים למקום נכון יותר. יחד עם צאת, מתוך הבנת הצד השני, אני מציע כי עמותות קטנות יקבלו במה גדולה יותר במשרדי הממשלה, וכך יצכו להתייחסות הולמת מציבם.

לסיכום, אני מאמין כי יש לאפשר למשלמי המיסים לבחור לאן ילך כספם, צאת בשל הסיבות שמניתי לעיל, החל משלטון העם ובהמשך למעורבות החברתית שהחלטה צו תגרום.

© 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.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

במדינות רבות בעולם מותר לאזרחים להצביע שיעור קטן מאוד מההכנסה שהם חייבים בו ישירות לידי ארגון, עמותה או מוסד ציבורי לבחירתם. עולה השאלה - האם נכון לאפשר היתר כזה או שכלל הכספים יעברו לידי המדינה וינוהלו על ידה? אני סבור כי יש לאפשר את ההיתר המדובר, ובטקסט הבא אסביר למה.

ראשית, ההיתר הנ"ל מהווה בעיניי את אחד מערכי הדמוקרטיה, והוא חופש הבחירה. לאנשים הצובעים ומרוויחים כסף עבור עבודתם מגיעה הזכות הקטנה להשפיע מעט על מה ישפיע הכסף עבורו הם עמלים, ולכן, כאזרח במדינה דמוקרטית, אני סבור כי יש לאפשר את ההיתר הזה בעד מבורך.

שנית, בעד כזה עשוי לעודד את המעורבות האינדיבידואלית כלפי המתרחש במדינה. כאשר הפרט בוחר במה הוא משקיע את הכסף שלו הרי שהאחריות שלו באותו הנושא גבוהה יותר. כך למשל אדם שבוחר להפריש מעט מהפנסיה שלו לבתי חולים עשוי להתעניין יותר במתרחש באותו התחום. הדבר משפר את המעורבות והביקורתיות, וכזה בעיניי מה שיודר את השינויים הכי גדולים.

מנגד, יש הטוענים כי ההיתר יוכר מצב של חוסר שוויון מהסיבה שארבית הכספים מגיעים מהשכבות האמידות יותר, שמעבירים סכומי כסף גדולים יותר, ובשל כך השפעתם גדולה יותר על התחומים בהם בוחרים להשקיע. טענה כזו אכן הייתה מתרחשת אם כלל האנשים היו מחליטים להשקיע את כספם באותו התחום. לאולם, השכבה האמידה במדינה מורכבת ממגוון אנשים שונים, וכתוצאה מכך מהרבה בעות שונות.

לסיכום, אני חושב שיש לאפשר את אישור היתר כזה מהסיבה שהוא בראש ובראשונה מייצג את ערכי הדמוקרטיה, ובשנית, מעודד מעורבות וביקורתיות כלפי המתרחש במדינה.

© 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.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

במדינות רבות בעולם אזרחים מוכשרים להעביר סכומי כסף מעשירים ממס הכנסה לידי עמותה, ארגון או מוסד ציבורי לבחירתם. יש החולקים על היתר זה בשל סבירה כי הכסף צריך להגיע אל קופת המדינה ומשם יחולק לפי הצורך. אני חולקת על טענה זו מהסיבה שכספים אלו לא מגיעים לכיס של אנשים שיבצבצו אותו לחינם.

ראשית, בשל המצב המחריף במדינות רבות מבחינות כאלה ואחרות כגון חולי, בע"ח אשר עברו התעללות נפתחו עמותות, ארגונים ומוסדות כאלה ואחרים, אשר באות ועוברות לאותו צוף נקבק. וכאשר הכסף מועבר אליהן הן יוכלו להשתמש בו לצורך, לפיתוח בתי חולים מבחינה מכשירית, ארגונים שיוכלו להתפתח בשל הכסף שיועבר אליהן. גם ארגונים אלו נחשבים "חלשים" ועל כן יש לעזור גם להם.

שנית, כל עוד אין הגבלה על אופי החלוקה ומטרתו, כלומר יש היתר מהמדינה לאזרחים להעביר כספים אלו לעמותות ולאותן ארגונים ומישהו רוצה לשנות בזאת, יש פגיעה בחופש הבחירה של אזרחים. כל אדם אחראי להחליט מה לעשות עם כספו, כמובן שבתנאי שמקבל אישור מהמדינה. אבל כל עוד מעביר בזאת באישורם אז לא אמורה להיות בעיה.

מנגד, אפשר לראות צדק בהתנגדותם להיתר זה כיוון שכספים אלו בדרך כלל מגיעים מהשכבות האמידות. וכאמור במדינות רבות "החצק הולא השולט" ובמקרה זה החצק אלו אותם אנשים אמידים ולהם יש השפעה על בחירת יעדים אליהם מגיעים כספי המיסים. אך אנשים אמידים אלו, אינם מאצירים את כספם לעצמם ומעבירים את כספים אלו לאותן עמותות קטנות שיתפתחו או לבתי חולים שנחשב צוף גדול. אך יבוא שחסרים טכנולוגיות מתקדמות שיועלו לטובתם. ועל כן יש לאפשר להם לעשות בזאת.

לסיכום, יש לאפשר להעביר את כספי המיסים אל אותם גופים שבאמת בקוקים לכך בשל נסיבותם אשר יועלו לטובתם ויעברו להם להתקדם, כי סך הכל ארגונים אלו באים לעזור לחשבים ולא בא לכיס האישי שלהם.

© 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.

מפתח תשובות נכונות

מועד חורף 2022

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

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

חשיבה כמותית – פרק ראשון

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

© 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 אומדן ציוני הבחינה

חורף 2022

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 הברֵרה 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 גלם	ציון בסולם האחיד		
	חשיבה מילולית	חשיבה כמותית	אנגלית
0	50	50	50
1	51	52	52
2	52	54	55
3	53	56	57
4	54	58	60
5	55	60	62
6	57	62	65
7	59	64	68
8	61	66	71
9	63	68	74
10	65	71	77
11	67	74	79
12	69	76	81
13	70	79	82
14	72	81	84
15	74	84	86

ציון גלם	ציון בסולם האחיד		
	חשיבה מילולית	חשיבה כמותית	אנגלית
16	77	87	88
17	80	89	90
18	82	92	91
19	85	94	93
20	88	97	95
21	91	100	97
22	93	103	99
23	96	105	100
24	98	108	102
25	101	111	104
26	104	114	106
27	107	117	107
28	109	119	109
29	112	122	110
30	115	125	112
31	118	128	114

ציון גלם	ציון בסולם האחיד		
	חשיבה מילולית	חשיבה כמותית	אנגלית
32	120	131	116
33	123	133	117
34	125	136	119
35	128	139	121
36	130	141	123
37	133	143	126
38	135	146	128
39	138	148	131
40	140	150	134
41	142		138
42	143		142
43	145		146
44	146		150
45	148		
46	150		

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

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

הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

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

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

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

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם –

האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא..... $V = 133$
האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא..... $Q = 105$
האומדן לציון **באנגלית** הוא..... $E = 110$

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

- הציון המשוקלל **הרב–תחומי** הוא: $\frac{(2\cdot 133)+(2\cdot 105)+110}{5} = 117.2$

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

- הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא: $\frac{(3\cdot 133)+105+110}{5} = 122.8$

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

- הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא: $\frac{(3\cdot 105)+133+110}{5} = 111.6$

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

© 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

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

© 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.