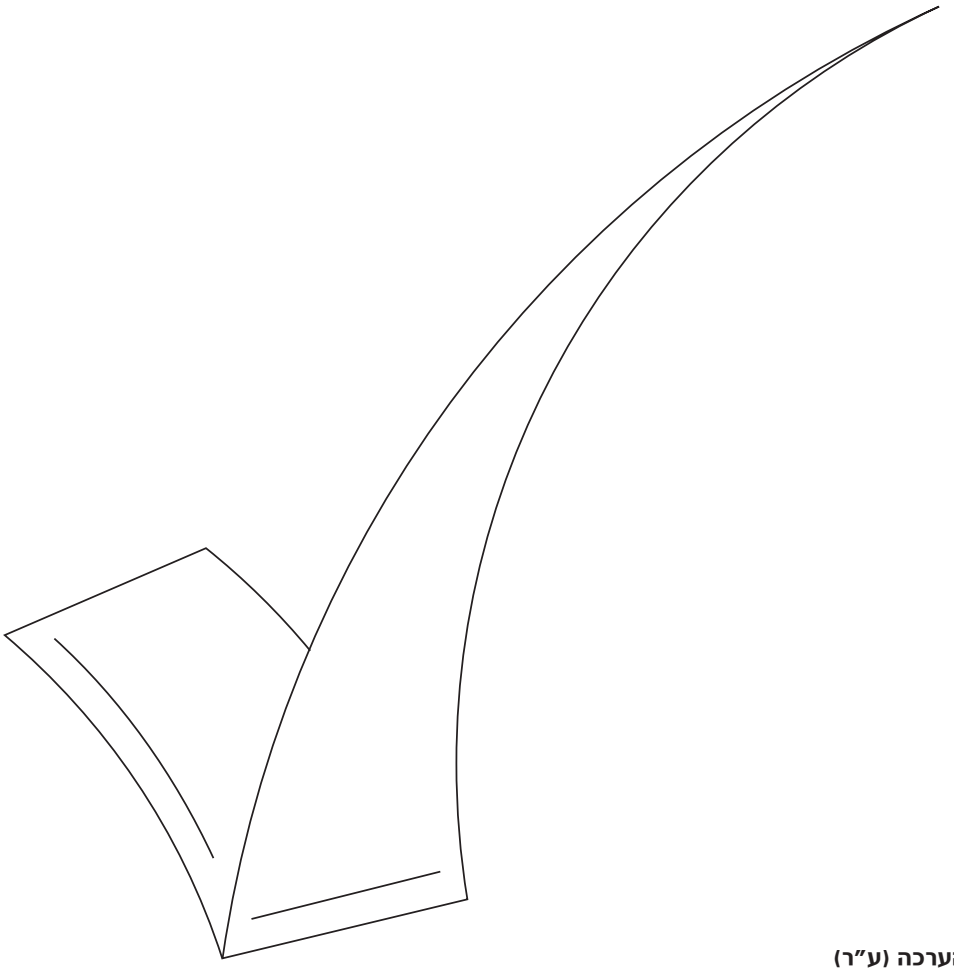
# בחינה פסיכומטרית להתנסות

# עברית

## מועד סתיו 2026



© 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 סתיו 2026**


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 הברָרה למילוי ..... 54

דוגמאות לחיבורים ..... 55

מפתח תשובות נכונות ..... 60

חישוב אומדן ציוני הבחינה ..... 61


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.

ישראל מחולקת לרשויות מקומיות – עיריות, מועצות מקומיות או מועצות אזוריות. מפעם לפעם הממשלה יוזמת איחוד של כמה רשויות מקומיות שכנות לרשות אחת גדולה. בכך היא מתכוונת לצמצם את מספר הרשויות המקומיות בארץ, כדי שתידרש להעביר פחות כסף לרשויות שמתקשות לעמוד בזכות עצמן. לעיתים רשות מקומית חזקה מבחינה כלכלית שוכנת בסמוך לרשות מקומית שמצבה הכלכלי רעוע, ואיחודן יאפשר להפנות יותר משאבים לתושבי הרשות החלשה יותר.

המתנגדים ליוזמות אלו טוענים שאיחוד עלול לפגוע באופיה של כל רשות ובסיפוק צרכיה הייחודיים.

**לדעתכם, האם יש לאחד רשויות מקומיות? 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. טעים : הנאה –**

(1) מתוק : המתקה
(2) חריף : צריבה
(3) מרווה : צמָא
(4) טרי : טריות

---

**2. משקפי שמש : סנוור –**

(1) זרנוק : שרֵפה
(2) שריון : לחימה
(3) מעקה : נפילה
(4) קביים : צליעה

---

**3. שלג : מושלג –**

(1) כתם : מוכתם
(2) אוויר : מאֻוָּרר
(3) קצף : מוקצף
(4) אבק : מאובק

---

**4. נאלם : לדבר –**

(1) נָס : לרדוף
(2) קָץ : למאוס
(3) פס : להתקיים
(4) חג : לעוף

---

**© 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.** **מפרק : ברך** –

(1) קמיצה : אמה
(2) עצם : שלד
(3) שוק : ירך
(4) שן : ניב

---

**6.** **לזרוע : לקמול** –

(1) לארוג : להתבלות
(2) לטפל : להזניח
(3) לסנגר : להרשיע
(4) לכתוב : למחוק

---

## ***שאלות הבנה והסקה*** (שאלות 7–18)

**7.** בשנת 1903, בעקבות שרפות שנגרמו מהתלקחות גפרורי זרחן לבן שנחשפו לקרני השמש, אסרה גרמניה בחוק את השימוש בזרחן לבן לציפוי ראשיהם של גפרורים. את הזרחן הלבן החליף חומר חדש – תערובת של זרחן אדום ואשלגן כלורי. חומר זה אינו מתלקח בקלות, אבל אפשר להציתו באמצעות שפשופו בחומרים מסוימים, כמו נייר גס או אריגים מחוספסים.

למה מצוין בפסקה שאפשר בכל זאת להצית את החומר החדש?

(1) כדי לרמוז שכמו הזרחן הלבן, גם הוא עלול להתלקח ולגרום לשרפות
(2) כדי לרמוז שלמעשה גם הוא, כמו הזרחן הלבן, אינו מתאים לייצור גפרורים
(3) כדי להסביר מדוע היה עליו להכיל גם אשלגן כלורי ולא רק זרחן אדום
(4) כדי להבהיר שאף שהוא אינו מתלקח בקלות, הוא מתאים לייצור גפרורים

---

**8.** נתונה סדרת מילים שיש בה חוקיות מסוימת: גבר – אדון – מר – חמוץ – חריף – חכם – _____ – נוצץ

איזה מן האיברים הבאים הוא המתאים ביותר להיות האיבר החסר בסדרה?

(1) אצילי
(2) זוהר
(3) נבון
(4) מבריק

---

© **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.** חוקרים ביקשו לבדוק את הטענה שתרגול יוגה משפר את הזיכרון. לשם כך תכננו ניסוי שבו יחלקו נבדקים לשתי קבוצות: הנבדקים בקבוצה א יתבקשו לתרגל יוגה שלוש פעמים בשבוע, והנבדקים בקבוצה ב יתבקשו לעסוק בפעילות גופנית שאינה יוגה, באותה תדירות. יכולתם של הנבדקים בשתי הקבוצות לשלוף מידע מהזיכרון תיבדק בתחילת הניסוי וכן 12 שבועות לאחר מכן.

מדוע תכננו החוקרים לבקש מן הנבדקים בקבוצה ב לעסוק בפעילות גופנית שאינה יוגה?

(1) כדי שיוכלו להבחין בין השפעה על הזיכרון שמקורה בתרגול יוגה ובין השפעה שמקורה בעצם העיסוק בפעילות גופנית
(2) כדי לוודא שהמאמץ הכרוך בתרגול יוגה אינו עולה על המאמץ הכרוך בפעילות גופנית אחרת
(3) כדי לוודא שהעיסוק בפעילות גופנית שאינה יוגה אינו פוגע בהשפעה החיובית של היוגה על הזיכרון
(4) כדי שיוכלו להבחין בין שיפור טבעי של הזיכרון ובין שיפור שמקורו בתרגול יוגה או בפעילות גופנית אחרת

---

**הוראות לשאלות 10–12:**
בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה **המתאימה ביותר** להשלמת החסר.

**10.** פרופ' קדמי טוענת שאידיאל היופי הוא תוצר תרבות, וככזה הוא משתנה מחברה לחברה. פרופ' דהאן _____ טוען שאידאל היופי אינו _____. _____ על מחקרים שבהם חולקו הנבדקים לקבוצות לפי מוצאם התרבותי והתבקשו לדרג תצלומי דמויות שהוצגו לפניהם על פי מידת יופיין: בדירוגים שהתקבלו לא _____ בין הקבוצות.

(1) לעומתה / תלוי תרבות / פרופ' קדמי מתבססת / נמצאו הבדלים
(2) חולק עליה ו- / תלוי תרבות, אלא הוא אוניברסלי / הוא מתבסס / נמצאו הבדלים
(3) מסכים עימה ואף יותר מכך: הוא / משותף אף לא לבני חברה אחת / שניהם מתבססים / נמצאו הבדלים
(4) אינו מסכים עימה ו- / תלוי תרבות, אלא הוא אוניברסלי / הוא מתבסס / היה שום דמיון

---

**11.** _____ במאי הסרט "המסוק" טוענים כי הביקורות _____ הרבות שלהן זכה הסרט מקורן באי-מקצועיות מצד המבקרים, שכן הללו _____. לדעתי, טענה זו היא מפלטם של מי ש_____ שהסרט _____.

(1) המסתייגים מ- / החיוביות / הלכו שולל אחרי מסע הפרסום הנרחב של הסרט / מתעקשים לטעון / אינו אלא יצירת מופת
(2) המסתייגים מ- / השליליות / לא שפטו אותו כיצירה עצמאית, המנותקת משאר סרטיו של הבמאי / מסרבים להבין / מקדים את זמנו
(3) מעריציו של / השליליות / לא הבחינו במורכבות של תסריטו / מסרבים לקבל את העובדה / פשוט אינו מוצלח
(4) אפילו מעריציו של / החיוביות / אינם נוהגים להעניק ביקורות שליליות לסרטים מסוגו / נאחזים בכל בדל ראיה כדי לחזק את טענתם / מוצלח

---

**12.** משל אינו מתמצה רק במסר שבו - הנמשל. כדי לבדר ולרתק את שומעיו הוא פועל גם בדרכים נוספות, עד שלעיתים המסר אובד בתוך המשל. _____.

(1) לפיכך, אם כל רצונך להעביר מסר בצורה ברורה, ייתכן שמוטב לך להימנע ממשלים
(2) אף על פי כן לא תמיד מצליחים שומעי המשל להבין את המסר הגלום בו
(3) אחת הדרכים הנוספות שבהן המשל משפיע אפוא על השומע היא באמצעות הנמשל
(4) במילים אחרות, לא תמיד נכון לייחס למשל ניסיון לבדר ולרתק

---

© 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.** כאשר מדוזות ממין טוּריטוֹפסיס דוֹרני, המכונות גם "המדוזות בנות האלמוות", נתונות במצוקה או מזדקנות, הן מסוגלות לחזור לשלב הפוֹליפ - שלב מוקדם בהתפתחות שלהן. באופן תאורטי, אם תהליך זה חוזר על עצמו פעם אחר פעם, באפשרותן לחיות לנצח. זהו אחד ממיני בעלי החיים היחידים שניחנו ביכולת זו. עם זאת, בסופו של דבר מרבית המדוזות ממין זה החיות בטבע נטרפות או מתות ממחלה.

איזו מהטענות הבאות **אינה** משתמעת מן הפסקה לגבי מדוזות ממין טוריטופסיס דורני?

(1) מרבית המדוזות ממין זה שלא יחיו חיי נצח הן מדוזות שלא חזרו לשלב הפוליפ מעולם
(2) יכולתן של המדוזות האלה לחיות לנצח עשויה להתממש רק בתנאים שכמעט אינם קיימים במציאות
(3) הפוטנציאל של המדוזות האלה לחיות לנצח נובע מיכולתן לחזור על מחזור החיים עד לאין-סוף
(4) לא מן הנמנע שיש בטבע מדוזות ממין זה החיות כבר מאות שנים

---

**14.** המחקר המדעי של האומנות פועל במתח תמידי, שמקורו בתפיסה שמושא המחקר בתחום זה שונה באופן מהותי מן המדע העוסק בו. קיים פער לא מגושר בין גישתו של המדע, אשר מטבעו מבקש להיות אובייקטיבי ומנסה לפרש את אשר הוא עוסק בו פירוש רציונלי, סדור ושיטתי, לבין מושא המחקר המדעי הזה, היינו יצירת האומנות, שתכונותיה מנוגדות לו תכלית הניגוד. זרות זו עמוקה כל כך, עד שבהכרח נשאלת השאלה: מחקר מדעי של האומנות - כלום הוא אפשרי?

על פי האמור לעיל, מדוע המחקר המדעי של האומנות פועל במתח תמידי?

(1) מכיוון שקשה להחליט אם בתחום זה המחקר צריך להיות אובייקטיבי ורציונלי כמו במדעים אחרים, או שעליו להיות בלתי אובייקטיבי ובלתי רציונלי כמו האומנות
(2) מכיוון שקשה לחקור חקירה אובייקטיבית ושיטתית תחום שאינו מושתת על יסודות רציונליים ואובייקטיביים
(3) מכיוון שיש חשש תמידי שעיסוק מדעי באומנות ישנה את אופייה של יצירת האומנות ויכפה עליה את הרציונליות והאובייקטיביות
(4) מכיוון שהאומנים מתנגדים לכל ניסיון למחקר שיטתי ורציונלי של יצירותיהם, מחקר שעקרונותיו זרים לחלוטין לרוחה של האומנות

---

**15.** חוקרת ערכה ניסוי שכל הנבדקים בו היו שחקנים המשחקים גם בקולנוע וגם בתיאטרון. החוקרת ביקשה מכל שחקן להציג סצנה מסוימת שאינו מכיר, ואפשרה לו לבחור בין משחק על במה מול קהל לבין משחק מול מצלמה וצוות צילום. מרבית השחקנים בחרו במשחק מול מצלמה. לאחר מכן שאלה החוקרת את השחקנים אם הם נהנים יותר ממשחק בקולנוע או ממשחק בתיאטרון. להפתעתה, רובם המכריע של השחקנים השיבו שהם נהנים יותר ממשחק בתיאטרון.

איזה מן ההסברים המוצעים יכול להסביר את הפער בתוצאות שהתקבלו?

(1) שחקנים נהנים ממשחק בתיאטרון יותר משהם נהנים ממשחק בקולנוע, אך אינם חווים הנאה זו בהופעותיהם הראשונות בכל הצגה חדשה, שכן אלו מלוות בתחושת חרדה
(2) השחקנים שהשתתפו בניסוי לא היו מעוניינים לשתף פעולה עם החוקרת, ולכן בחרו בו בחירה שלא על פי העדפתם האמיתית וגם השיבו תשובה שקרית לשאלה שנשאלו
(3) גם משחק בקולנוע הוא במידה כלשהי משחק מול קהל, משום שהבמאי, הצלמים, הניצבים ושאר אנשי ההפקה נוכחים בכל סצנה שהשחקנים משתתפים בה
(4) אף שבהצגות תיאטרון צופים פחות אנשים מאשר בסרטי קולנוע, שחקנים מפיקים הנאה ממשחק בתאטרון יותר מאשר ממשחק בקולנוע, משום שהם מעדיפים לשחק מול קהל

---

© 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.** שני חוקרים ערכו מחקר ומצאו בו, בין השאר, שכשמבקשים מבני זוג החולקים משק בית משותף להעריך כל אחד את תרומתו היחסית לאחזקת הבית, בממוצע כל אחד מהם בטוח כי הוא נושא ב-60–70 אחוזים מהנטל. החוקרים התראיינו, כל אחד בנפרד, לירחון מקצועי בנוגע למחקרם. בריאיונות ביקש המראיין מכל אחד מהם להעריך את תרומתו לביצוע המחקר. כשסיכם המראיין את אחוזי התרומה שהשניים דיווחו עליהם, הגיע ל-140 אחוז.

איזה מהמצבים הבאים הוא הדומה ביותר למצב המתואר בפסקה?

(1) משרד פרסום המעוניין לשווק את עצמו פונה למשרד פרסום אחר כדי שיכין עבורו את הפרסומות הדרושות לו לשם כך
(2) סוחר מצדיק בפני לקוח את מחירו הגבוה של מוצר כלשהו בטענה שהוא עצמו רכש מוצר זה מהיצרן במחיר גבוה מהרגיל
(3) חבר כנסת מגיש הצעת חוק למתן תגמול כספי לחברי כנסת עבור כל הצעת חוק שהם מגישים
(4) קומיקאי מספר במופע שלו בדיחה שבה הוא מלגלג על קומיקאים לא מצחיקים, ואיש בקהל אינו צוחק מבדיחה זו

---

**17.** נתון: בקרב הזוחלים, כל מי שאינו צב אינו ניזון מעלי חסה.

איזה מהכללים הבאים **אינו** נובע מן הנתון?

(1) אם זוחל ניזון מעלי חסה, לא ייתכן שהוא אינו צב
(2) רק אם זוחל הוא צב, ייתכן שהוא ניזון מעלי חסה
(3) אם זוחל אינו ניזון מעלי חסה, לא ייתכן שהוא צב
(4) אם זוחל אינו צב, לא ייתכן שהוא ניזון מעלי חסה

---

**18.** היועץ המשפטי לממשלה לשעבר יצחק זמיר אמר בהרצאה שנשא על סוגיית המינויים הפוליטיים בישראל: "מינוי למשרה ציבורית ייחשב פסול לא בשל שייכות מפלגתית של הממונה ואף לא בשל קשר מפלגתי בין הממנה לממונה. שר, חבר במפלגה כלשהי, רשאי למנות אדם החבר במפלגתו. הפסול טמון לא בהשתייכות, אלא בהתייחסות: אסור לשר לייחס משקל להשתייכות המפלגתית."

בסוף ההרצאה טען אחד הנוכחים בקהל שדבריו של זמיר אינם מציאותיים, והמחיש זאת בשאלה. איזו מהשאלות הבאות היא המתאימה ביותר להיות שאלה זו?

(1) האם הוגן לצפות משר החבר במפלגה כלשהי להימנע מלשקול את מועמדותם של חברי מפלגתו למשרה כלשהי?
(2) האם אפשר לצפות משר החבר במפלגה כלשהי להתעלם מהעובדה שמועמד לתפקיד כלשהו חבר במפלגתו?
(3) האם עצם חברותו של אדם במפלגה כלשהי עושה אותו ראוי פחות מאדם אחר להתמנות למשרה כלשהי?
(4) האם לא ראוי לדרוש משר להביא בחשבון, בעת מינוי אדם למשרה ציבורית, שיקולים נוספים מלבד השיקול המפלגתי?

---

© 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 19–23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) סטראוטיפים הם דימויים הנוגעים למאפייניה של קבוצה חברתית ומוחלים על כל אחד מחבריה. סוציולוגים רואים בסטראוטיפים "אמונות מאורגנות", כלומר אמונות המשותפות לקבוצה כלשהי, והן כה שגורות עד כי הן משמשות "ידע" הזמין אוטומטית ואינו מצריך חשיבה. באמונות אלו מחזיקים בני קבוצה, שאותה הסוציולוגים מכנים "קבוצת פנים", והן נוגעות לתכונות של חברי קבוצה אחרת, המכונה "קבוצת חוץ". הסטראוטיפים
(5) מאפשרים לנו לעבד מידע במהירות ולרכוש תובנות – בין שהן נכונות ובין שהן שגויות – בנוגע לעולם הסובב אותנו.

לפי אחת התאוריות הרווחות, הסטראוטיפים הם תוצר של סיווג בני אדם לקטגוריות על פי מין, מוצא, גיל ותכונות אחרות, בתהליך הנקרא "סיווג חברתי". עם זאת, לפי התאוריה, הסיווג החברתי אינו מספיק להיווצרות הסטראוטיפים. תנאי נוסף הוא תפיסת ההבדלים בין חברי קבוצת הפנים לבין חברי קבוצת החוץ כבלתי ניתנים לגישור. תפיסה כזו נוטה להתהוות ככל שההיכרות האישית בין החברים בקבוצות רופפת יותר. כך מתפתחת
(10) גישה מכלילה כלפי קבוצת החוץ, המשמשת בסיס לעיצוב עמדות – לרוב מנוכרות – כלפי החברים בה. אם כן, המחיר שאנו משלמים עבור היתרונות של הסטראוטיפים בא לידי ביטוי בהטָיות בתפיסתנו ובהיווצרות דעות קדומות, דעות המבוססות על תוצריו של תהליך הסיווג החברתי ומתאפיינות בנטייה להעריך את החברים בקבוצה כלשהי הערכה שלילית.

תאוריה מרכזית אחרת בנושא התפתחותם של סטראוטיפים קרויה "תאוריית הקונפליקט הממשי". תאוריה זו
(15) גורסת כי לטיב היחסים בין קבוצות בחברה, ולא רק להבדלים ביניהן, יש תפקיד מכריע ביצירת סטראוטיפים. על פי התאוריה, העמדות והתפיסות כלפי קבוצת החוץ מתגבשות בהתאם לאינטרסים של קבוצת הפנים. אם האינטרסים של קבוצות הפנים והחוץ עולים בקנה אחד, יהיו הסטראוטיפים בדרך כלל חיוביים. לעומת זאת, אם יש ניגוד אינטרסים בין שתי הקבוצות, יבוא הדבר לידי ביטוי בסטראוטיפים שליליים. החוקרים סטפן, איברה ובכמן פיתחו תאוריה המרחיבה ומפרטת את תאוריית הקונפליקט הממשי, ולפיה בבסיסם של
(20) סטראוטיפים שליליים מצויה, למעשה, ציפייה לעימות עם קבוצת החוץ. הם הוסיפו וטענו כי חריפות הסטראוטיפים השליליים היא פועל יוצא של המידה שבה קבוצת החוץ נתפסת כמסוכנת. לדידם, בבואנו לבחון את התפתחות הסטראוטיפים עלינו להתייחס לשלושה סוגים של תחושות סכנה: תחושת סכנה פיזית, המשקפת חשש מפגיעה בקיומה של קבוצת הפנים או במשאבים העומדים לרשותה; תחושת סכנה סמלית, המתעוררת לנוכח חשש מהשתלטות תרבותית של קבוצת חוץ הנתפסת כבעלת ערכים שונים משל קבוצת הפנים, אשר יפגעו
(25) במוסכמות של קבוצת הפנים; ותחושת סכנה בין-אישית, שמקורה בחששם של חברי קבוצת הפנים מתוצאות המפגש עם חברי קבוצת החוץ. ככל שתחושות אלה נתפסות כממשיות יותר, טוענים החוקרים, כך יהיו הסטראוטיפים חריפים ושליליים יותר.

נראה אפוא כי שורשיהם של הסטראוטיפים נטועים עמוק במרקם החברתי וביחסים שבין קבוצות בחברה. חוקרים רבים נדרשו לשאלה אם אפשר לשרש את הסטראוטיפים השליליים. לטענת הפסיכולוג גורדון אולפורט,
(30) הצעד הראשון הוא הפחתת עוינות בין קבוצות באמצעות הפגשת חבריהן אלה עם אלה בתנאים שיאפשרו היכרות אישית, דיון ושיתוף פעולה. לדידו, רק מגע ישיר מסוג זה טומן בחובו את האפשרות להיכרות מעמיקה, ואולי אף להתפתחות חיבה הדדית.

## *השאלות*

**19.** מדוע המילה "ידע" (שורה 3) מופיעה במירכאות?

(1) מפני שמדובר במונח שהטביעו סוציולוגים
(2) מפני שסטראוטיפים הם אמונות שאינן בהכרח מבוססות
(3) מפני שמידת האמיתות של הסטראוטיפים מבוססת על מידת שכיחותם
(4) מפני שמדובר במידע הזמין אוטומטית ואינו מצריך חשיבה

© 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.

**20.** לפי הפסקה השנייה, דעות קדומות הן –

(1) הבסיס לתהליך הסיווג החברתי
(2) תולדה שלילית של תהליך הסיווג החברתי
(3) תנאי הכרחי להיווצרות סטראוטיפים
(4) הגורם לתפיסת ההבדלים בין קבוצות כבלתי ניתנים לגישור

---

**21.** את הפסקה השלישית ניתן לחלק לשני חלקים על פי תוכן הדברים המובאים בה. מה היחס בין שני החלקים האלה?

(1) החלק הראשון מסביר את התפתחותם של הסטראוטיפים כתולדה של ניגוד אינטרסים, והחלק השני מסביר את המצב שבו האינטרסים של שתי קבוצות דווקא עולים בקנה אחד
(2) בחלק הראשון מוצגת תאוריה, ובחלק השני מוצגת תאוריה אחרת, החולקת עליה
(3) החלק הראשון מסביר את היווצרות הסטראוטיפים החיוביים, והחלק השני מסביר את היווצרותם של הסטראוטיפים השליליים
(4) בחלק הראשון מוצגת תאוריה, ובחלק השני מוצגת תאוריה אחרת, המתבססת עליה ומפתחת אותה

---

**22.** לשם מה מוצגת עמדתו של גורדון אולפורט בפסקה האחרונה?

(1) כדי להבהיר את הטענה שהסטראוטיפים נטועים עמוק במרקם החברתי
(2) כדי להציג עמדה נוספת על התפתחותם של סטראוטיפים
(3) כדי להציע מענה אפשרי לבעיית הסטראוטיפים השליליים
(4) כדי לתאר דרך המבטיחה התפתחות חיבה הדדית בין קבוצות

---

**23.** איזה מן הגורמים הבאים **אינו** מוזכר בקטע כגורם להתפתחות סטראוטיפים?

(1) היכרות אישית רופפת בין חברי קבוצות שונות
(2) פערי מעמדות בין קבוצות
(3) ציפייה לעימות בין קבוצות
(4) החשש מערעור מוסכמות תרבותיות

---

© **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. מזמרה : לגזום –**

(1) סכין : להשחיז
(2) עיפרון : לכתוב
(3) משקפיים : לראות
(4) בקבוק : למזוג

---

**2. פֶּסֶל : פסלון –**

(1) שמלה : חצאית
(2) אגודל : זרת
(3) יער : חורשה
(4) ענק : גמד

---

**3. אורך : ארוך –**

(1) בשלות : רקוב
(2) תדירות : תכוף
(3) מידה : מדוד
(4) זמן : קדום

---

**4. אבוד : אבֵדה –**

(1) מופקד : פיקדון
(2) ידוע : הודעה
(3) חבוי : מחבוא
(4) חייב : חוב

---

© **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.** **בחור : בחרות** –

(1) פעוט : פעוטון
(2) ילד : ילדותיות
(3) בוגר : התבגרות
(4) זָקֵן : זִקְנה

---

**6.** **החמאתי : מעלָה** –

(1) הבהלתי : בהלה
(2) האשמתי : אשמה
(3) המלצתי : המלצה
(4) הסתודדתי : סוד

---

## ***שאלות הבנה והסקה*** (שאלות 7–17)

**7.** תופעה מוכרת היא שבני אדם נוטים לאמץ את השקפותיהם של הסובבים אותם ואת אופני התנהגותם. במחקר חדש נמצא הסבר לתופעה: כאשר עמדותינו והתנהגותנו תואמות את עמדותיהם ואת התנהגותם של הסובבים אותנו משתחררת במוחנו כמות גדולה יותר של דופמין – חומר המשפר את מצב הרוח – מבמצב ההפוך.

מהו ה"מצב ההפוך"?

(1) כאשר במוחנו לא משתחררת כמות גדולה של דופמין
(2) כאשר עמדותינו והתנהגותנו אינן תואמות את עמדותיהם ואת התנהגותם של הסובבים אותנו
(3) כאשר הדופמין אינו משפר את מצב רוחנו
(4) כאשר בני האדם הסובבים אותנו מאמצים את עמדותינו ואת התנהגותנו

---

**8.** נתון :
– שיר, חגית, יעל, ארנון ונחום יושבים סביב שולחן עגול (לאו דווקא בסדר הזה) ופניהם למרכז השולחן.
– נחום יושב בין ארנון לבין חגית, ובצמוד להם.

איזו מן האפשרויות הבאות נובעת בהכרח מן הנתונים?

(1) שיר יושבת בצמוד לחגית
(2) יעל יושבת בצמוד לארנון ומימין לו
(3) ארנון יושב בצמוד לנחום ומימין לו
(4) יעל יושבת בצמוד לשיר

---

© **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.** מיכל קראה ידיעה במקומון של העיר רמת-טל, והגיבה באומרה: "זה ניסיון לכבות שרֵפה באמצעות נפט".

איזו מן האפשרויות הבאות היא המתאימה ביותר להיות הידיעה שקראה מיכל?

(1) ראש העיר הקצה סכום עתק למסע פרסום ראוותני שמטרתו לשנות את תדמיתה הבזבזנית של העירייה
(2) ממחלקת התברואה נמסר כי אין כוונה לפנות את המזבלה העירונית, אלא להותירה במקומה ולכסותה בחול
(3) עקב מחסור במבני חינוך הוחלט שהעירייה תשתתף במימון הקמת מבני חינוך חדשים
(4) תושבי רחוב הדקל מתנגדים להקמת מרכז מסחרי גדול והומה ברחוב, ומציעים להקים מרכז קטן יותר במקומו

---

**10.** במשך חמש שנים עקבו חוקרים אחרי הרגלי השינה של בני 40 עד 80. החוקרים מצאו כי במהלך תקופת המחקר היה שיעור התמותה בקרב נבדקים שישנו פחות מחמש שעות בלילה גבוה משיעור התמותה בקרב נבדקים שישנו יותר מחמש שעות בלילה. החוקרים הסיקו כי מחסור בשינה מקצר את תוחלת החיים. עם זאת, בדיקה נוספת שערכו העלתה נתון המחליש את מסקנתם.

איזה מהנתונים הבאים הוא המתאים ביותר להיות הנתון שהתגלה בבדיקה הנוספת?

(1) הנבדקים שישנו פחות מחמש שעות בלילה לא התלוננו על תחושת עייפות
(2) ככל שהנבדקים היו מבוגרים יותר, כך הם נטו לישון פחות שעות בלילה
(3) יותר ממחצית מהנבדקים ישנו יותר מחמש שעות בלילה
(4) בקרב הנבדקים שישנו יותר מחמש שעות בלילה היו רבים שישנו גם במהלך היום

---

**11.** כדי שחלבונים המיוצרים בתאי הגוף יוכלו למלא את תפקידם, עליהם לעבור שינוי מבני הנקרא "קיפול". מחקרים מצאו כי המקור למחלות עצביות רבות הוא שבתאי העצב במוח מצטברים חלבונים שאופן הקיפול שלהם שגוי. בדרך כלל, כשחלבון מתקפל באופן שגוי התא מפרק אותו, אבל ככל שאדם מזדקן, מנגנון בקרת האיכות הזה נחלש.

איזו מן הטענות הבאות עולה מן הפסקה?

(1) היווצרות של חלבונים מקופלים בתאי העצב במוח גורמת למחלות עצביות
(2) הסיכון לחלות במחלות עצביות שמקורן בקיפול שגוי של חלבונים עולה עם הגיל
(3) בתאי העצב במוח יש מנגנון בקרת איכות המבטיח שחלבונים לא יתקפלו באופן שגוי
(4) הצטברות של חלבונים המקופלים באופן שגוי בתאי הגוף עלולה לגרום להיחלשות מנגנון בקרת האיכות שבתאים

---

**12.** להלן שלט שאת הכתוב עליו אפשר להבין בכמה אופנים:

| הכניסה מותרת רק לבעלי כלבים וחתולים קטנים |
|---|

איזה מן הבאים פעל בניגוד לכתוב בשלט **בוודאות**?

(1) יוסי, בעליה של כלבה גדולה, שנכנס לבדו
(2) מיצי, החתולה הקטנה, שנכנסה לבדה
(3) מיכל, בעלת כלב קטן, שנכנסה לבדה
(4) מוקי, הכלב הקטן, שנכנס לבדו

---

© **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.** "מחסום הדם-מוח" מסנן את הדם העובר מן הגוף אל המוח, וכך מגן על המוח מפני כימיקלים מזיקים – אך גם מונע כניסת תרופות אליו. כדי להתגבר על הבעיה מדענים מפתחים טכנולוגיה של "בועיות מיקרו": בועיות שיוזרקו לזרם הדם ויונחו לעבר המוח באמצעות אלומת אולטרה-סאונד. הבועיות אמורות לפרוץ את מחסום הדם-מוח באתרים שייקבעו באמצעות האלומה. לאחר הפריצה יוזרקו לחולה חלקיקים מגנטיים מצופים בתרופה, והם יונחו בעזרת מכשיר MRI לעבר הפרצות שפרצו הבועיות.

כיצד תאפשר הטכנולוגיה של "בועיות מיקרו" החדרת תרופה מבעד למחסום הדם-מוח של החולה?

(1) בועיות יונחו למחסום באמצעות אלומת אולטרה-סאונד וייצרו בו פרצות באמצעות מכשיר MRI; חלקיקים מגנטיים מצופים בתרופה יוזרקו לחולה ויחדרו למוח דרך הפרצות שנוצרו במחסום
(2) לאחר שבועיות יפרצו את המחסום באתרים שייקבעו באמצעות אלומת אולטרה-סאונד, מכשיר MRI יקבע את האתר שהתרופה תוזרק אליו, והחלקיקים המגנטיים ינחו אותה לעבר הפרצות
(3) חלקיקים מגנטיים מצופים בתרופה יוזרקו לחולה לאחר שהמחסום ייפרץ באמצעות בועיות שיונחו באלומת אולטרה-סאונד, והם יגיעו, בעזרת מכשיר MRI, לאתרים שנפרץ בהם המחסום
(4) חלקיקים מגנטיים מצופים בתרופה יונחו באמצעות מכשיר MRI אל האתר שהתרופה נחוצה בו, ועם הגעתם יוזרקו לדם בועיות שיפרצו את המחסום ויאפשרו את כניסת התרופה למוח

---

**הוראות לשאלות 14–16:**

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

**14.** אלכסנדרה _____ כוונתו של מנהל המפעל שלא _____ תוכנית העבודה השנתית סעיף המפרט את כמות הייצור הנדרשת מכל עובד. לטענתה, תוכנית עבודה שאינה כוללת מִכסת תפוקה אישית לכל עובד _____, שכן _____ יעבוד ביעילות המרבית.

(1) יצאה נגד / להשמיט מ- / אינה יכולה להניב תוצאות טובות / רק עובד המודע למכסה שעליו למלא
(2) יצאה נגד / להוסיף ל- / תניב תוצאות בינוניות בלבד / עובד החש מאוים כשמגדירים אמת מידה כמותית להישגיו, לא
(3) יצאה נגד / להוסיף ל- / נידונה מראש לכישלון / רק אם העובד יֵדע מה נדרש ממנו, הוא
(4) שיבחה את / להשמיט מ- / היא היחידה שתשפר את הישגי המפעל / רק עובד החש שסומכים על חריצותו

---

**15.** ברוך האמין שהוא _____ לפופולריות של להקת "השְפרוֹת" בכך שהשמיע את שיריה פעמים _____ בתוכנית הרדיו שלו. _____ מכרה הלהקה עותקים רבים מתקליטה הראשון, _____ בשיריה, דווקא בשל מספר הפעמים שהם הושמעו.

(1) הזיק / רבות / ואכן, אף שבתחילה / הוסיף הקהל הרחב להתעניין זמן רב
(2) הועיל / רבות / לאמיתו של דבר, הגם שבתחילה / חדל הקהל עד מהרה להתעניין
(3) הזיק / מעטות בלבד / ואולם, אף שבתחילה לא / חדל הקהל עד מהרה להתעניין
(4) הועיל / ספורות בלבד / אך לאמיתו של דבר, הגם שבתחילה / לא חדל הקהל הרחב להתעניין

---

© 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.** במחקר שנערך בזמן האחרון נבדקה השפעתו של החומר S2 על רמת הערנות. מן המחקר עולה כי צריכת S2 _____ את הייצור של ההורמון "פודולרון", המעודד את נטרולם של חומרים _____ במוח. ואולם, מתוצאות מחקר אחר עולה כי S2 דווקא _____.

(1) מגבירה / מרדימים / מגביר את הערנות
(2) מעכבת / מעוררים / מגביר את הערנות
(3) מגבירה / מעוררים / פוגם בערנות
(4) מעכבת / מעוררים / פוגם בערנות

---

**17.** המלומד הרומי וָרוֹ (116–27 לפנה"ס) חילק את המחזות הרבים שיוחסו לפְּלָאוּטוּס לשלוש קבוצות על סמך ניתוח מאפייני הלשון שלהם. הקבוצה הראשונה – שהמחזות בה כונו, בדיעבד, "המחזות הוורוניים" – מנתה עשרים ואחד מחזות שלדעת ורו האותנטיות שלהם אינה מוטלת בספק. כל עשרים המחזות הפלאוטיניים ששרדו עד ימינו משתייכים לקבוצה זו; מתקבל על הדעת אפוא שלגושפנקה שהעניק ורו למחזות אלו היה תפקיד מכריע בהשתמרותם.

איזו מהטענות להלן נכונה על פי הפסקה?

(1) המחזות שיוחסו לפלאוטוס ולא השתמרו עד ימינו דומים זה לזה במאפייני הלשון שלהם, ושונים במאפיינים אלו מהמחזות הוורוניים, שרובם השתמרו
(2) מן המחזות שיוחסו לפלאוטוס השתמרו עד ימינו רק מחזות ורוניים, והדבר מרמז על האמון שניתן לאורך השנים בחלוקה של ורו
(3) ורו ניתח את מאפייני הלשון של המחזות הפלאוטיניים, ומצא שהמחזות שייחוסם לפלאוטוס היה מוסכם על הכול דומים זה לזה במאפייני הלשון שלהם
(4) הסברה שאכן פלאוטוס הוא שחיבר את המחזות הוורוניים מקבלת משנה תוקף מן העובדה שמן המחזות המיוחסים לו, רק מחזות אלו שרדו עד ימינו

---

© 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.

(1) היקום ברובו רֵיק. החומר תופס רק חלק זניח מהיקום, והחלל העצום שבין הגלקסיות והכוכבים הוא "רֵיק", כלומר מרחב שאין בו שום חומר משום סוג. למעשה, גם האטום עצמו – היחידה הבסיסית של כל חומר – מורכב בעיקר מריק. אפשר לדמות את האטום לאצטדיון כדורגל שומם, ובו רק כדור באמצע המגרש (המייצג את גרעין האטום) ואוהדים ספורים המפוזרים ביציע (המייצגים את האלקטרונים הסובבים את הגרעין).

(5) שורשיו של המושג "רֵיק" נטועים בתורתו של הפילוסוף היווני דמוקריטוס, בן המאה החמישית לפני הספירה. לפי תורה זו, החומר מורכב מאין-ספור חלקיקים בסיסיים, וחלקיקים אלו נמצאים בתנועה מתמדת. דמוקריטוס הסביר כי חובה להניח שבין החלקיקים האלה יש ריק, משום שאילולא כן לא היה להם מקום פנוי לנוע אליו ותנועתם לא הייתה אפשרית. אם החלקיקים אינם מסוגלים לנוע, שום דבר שמורכב מהם אינו יכול לנוע, והעולם אינו יכול להשתנות.

(10) ואולם, אריסטו, שפעל כחצי מאה אחרי דמוקריטוס, שלל את קיומו של הריק מכול וכול. לפי תפיסתו של אריסטו, הריק הוא דבר בלתי אפשרי במהותו: המרחב רציף כשם שהזמן רציף, וכשם שאין הפסקות במהלך הזמן, כך אין "חורים" בחומר שסביבנו. אריסטו התייחס במפורש גם להסבר של דמוקריטוס, וקבע כי העובדה שגופים נעים מעידה דווקא שאין ריק. תהליך הזריקה של גוף ממחיש זאת: כל עוד הגוף הנזרק נמצא בכף ידו של הזורק, ברור כי הוא נע בכיוון שבו מניעים אותו, אך מה קורה מרגע שעזב את כף היד? לשיטתו של אריסטו,
(15) העובדה שהוא ממשיך לנוע מעידה כי משהו ממשיך להניעו, שכן לא ייתכן שגוף "זוכר" את תנועתו הראשונית. מאחר שבריק אין מה שייגע בו ויניע אותו, חייב להיות בכל מקום תָּוֶך כלשהו, שהוא הגורם המניע. תווך זה, טען אריסטו, הוא חומר בלתי נראה וחסר משקל הממלא כל חלל. הוא כינה חומר זה "אֶתֶר".

תפיסתו של אריסטו נעשתה העמדה המקובלת. יותר מאלפיים שנה היה האתר מרכיב מרכזי בתיאור הפיזיקלי של העולם, ולריק לא היה בו כל מקום. אפילו אחרי שהצליחו פיזיקאים במאה השבע עשרה ליצור ריק כמעט
(20) מוחלט בעזרת משאבות מיוחדות והוכיחו שריק יכול להתקיים, לא חשב איש בקהילה המדעית שריק הוא תופעה טבעית. אדרבה, במאה התשע עשרה אף התחזקה האמונה שהאתר ממלא את העולם: הפיזיקאי תומס יאנג הוכיח שהאור נע בגלים, והוכחה זו הובילה את מדעני התקופה למסקנה שהוא חייב לנוע בתווך כלשהו, כשם שגלי ים נעים במים וגלי קול נעים באוויר. מכיוון שאור מגיע אלינו מהשמש ומהכוכבים, לא ייתכן שהחלל בין גרמי השמיים ריק, ועל כן הוא ודאי מלא באתר.

(25) רק בסוף המאה התשע עשרה החלו המדענים לשקול ברצינות את הרעיון שרוב היקום רֵיק, וזאת לאחר שניסויים שנועדו להוכיח את קיומו של האתר סביב כדור הארץ כשלו. מי ששכנע אותם בסופו של דבר היה הפיזיקאי הנודע אלברט איינשטיין. בשנת 1905, והוא בן עשרים ושש בלבד, הראה איינשטיין שהטענה שגל זקוק לתווך לנוע בו נכונה אולי בנוגע לגלים מסוימים, אך לא בנוגע לגלי אור, ועל כן ההנחה שהאתר קיים פשוט מיותרת. כך מחה בהינף קולמוס מושג בן 2,400 שנים ואִפשר לריק לתפוס את מקומו בתיאור הפיזיקלי של העולם.

### *השאלות*

**18.** איזה מהדימויים הבאים הוא המתאים ביותר להחליף את דימוי האצטדיון המובא בפסקה הראשונה?

(1) אגם גדול שסירות אחדות משייטות בו ואי קטן שוכן במרכזו
(2) יער סבוך שרק שבילים מעטים מאפשרים לבני אדם לטייל בו
(3) עוגה עגולה פשוטה שכמה אגוזים מפוזרים בה
(4) פרח שעלי הכותרת שלו מסודרים במעגל סביב האבקנים שבמרכזו

© 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.** מה תפקיד הפסקה השנייה בקטע?

(1) להסביר מה הביא את דמוקריטוס לפתח את תורתו
(2) להראות שבעת העתיקה היה קונצנזוס בנוגע לקיומו של הרִיק
(3) להציג את התורה הראשונה שלפיה קיים רִיק בעולם
(4) להסביר מדוע קיומו של הרִיק לא ייתכן ללא קיומם של חלקיקים בסיסיים

---

**20.** מדוע אריסטו מביא את הטענה ש"אין הפסקות במהלך הזמן" (שורות 11–12)?

(1) מאחר שהוא סבור שהזמן אינו יכול להתקיים ברִיק, ולפיכך אילו היה בעולם רִיק – כלומר "חורים" במרחב – היו גם הפסקות בזמן
(2) מאחר שהוא סבור שאיש אינו חולק עליה, ולכן היא מסייעת להמחיש שהטענה המקבילה לה – שהמרחב רציף ואין בו "חורים" – נכונה גם היא
(3) מאחר שהוא סבור שאין חולק על כך שכל תנועה במרחב נמשכת פרק זמן כלשהו, ולפיכך טענה זו ממחישה שאי אפשר לנוע אל "חורים" במרחב
(4) מאחר שהוא סבור שהיא סותרת נדבך יסודי בתורתו של דמוקריטוס, ולפיכך מערערת את כולה, ובפרט את הטענה שקיים רִיק

---

**21.** "הגורם המניע" (שורה 16), כלומר גורם שמביא לידי כך ש–

(1) כף ידו של הזורק נעה
(2) הגוף בכף ידו של הזורק נע בכיוון שבו היא מניעה אותו
(3) הגוף הנזרק מתנתק מכף ידו של הזורק
(4) הגוף הנזרק ממשיך לנוע גם לאחר שהתנתק מכף ידו של הזורק

---

**22.** באיזו מהעמדות הבאות החזיקה "הקהילה המדעית" (שורה 20) בין המאות השבע עשרה והתשע עשרה?

(1) אפשר לייצר רִיק באופן מלאכותי, אבל מלבדו אין רִיק ביקום
(2) אפשר לייצר רִיק כמעט מוחלט, אך אי אפשר לייצר רִיק מוחלט
(3) האפשרות לייצר רִיק באמצעות המשאבות המיוחדות דווקא מאששת את קיומו של האֶתֶר
(4) אף שנדמה שהמשאבות המיוחדות יכולות ליצור רִיק, למעשה הן יוצרות אֶתֶר

---

**23.** לפי הפסקה האחרונה, על איזו מהטענות הבאות **חלק** איינשטיין?

(1) האור נע בגלים
(2) גלים אינם יכולים לנוע ברִיק
(3) הניסויים שנועדו להוכיח את קיומו של האֶתֶר כשלו
(4) ההנחה שגלים נעים בתווך כלשהו מחייבת להניח שהאֶתֶר קיים

---

© **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. $a^{n\cdot m}=(a^n)^m$

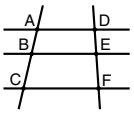
**3. כפל מקוצר:** $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$
$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

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

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

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

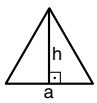
**7. פרופורציה:** אם $AD\|BE\|CF$



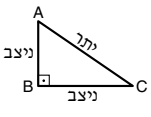

אז $\frac{AB}{DE}=\frac{BC}{EF}$ וגם $\frac{AB}{AC}=\frac{DE}{DF}$

**8. משולש:**

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

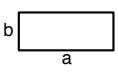



ב. **משפט פיתגורס:**
במשולש ישר זווית $ABC$ כבסרטוט מתקיים $AC^2=AB^2+BC^2$

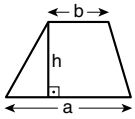



ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן $30°$, $60°$ ו-$90°$, אורך הניצב שמול הזווית $30°$ שווה לחצי אורך היתר

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



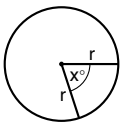

**11. זוויות פנימיות במצולע בעל $n$ צלעות:**

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:**

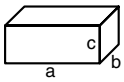
א. **שטח** מעגל שרדיוסו $r$ הוא $\pi r^2$ $(\pi=3.14...)$




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:**

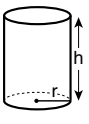



א. **נפח** תיבה שאורכה $a$, רוחבה $b$, וגובהה $c$, הוא $a\cdot b\cdot c$

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

ג. **בקובייה** מתקיים $a=b=c$

**14. גליל:**

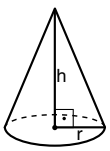



א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוס בסיסו $r$ וגובהו $h$, הוא $2\pi r\cdot h$

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.

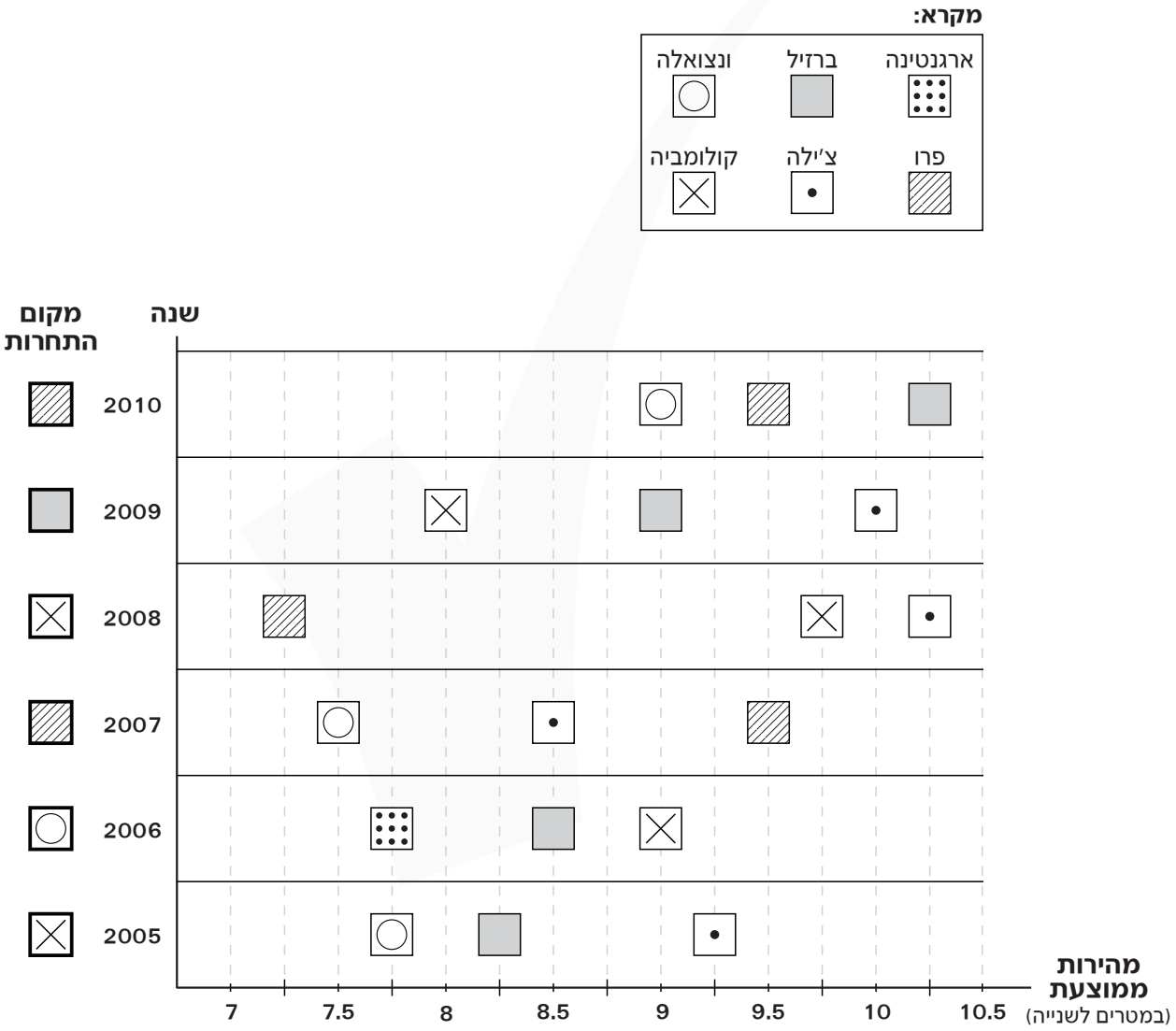
## ***הסקה מתרשים*** (שאלות 1–5)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על חמש השאלות שאחריו.

בתרשים מופיעים נתונים על תחרות בריצת 100 מטרים הנערכת בדרום אמריקה פעם בשנה. בכל תחרות משתתפים אצנים מ-6 מדינות בדיוק: ארגנטינה, ברזיל, ונצואלה, פרו, צ'ילה וקולומביה – אצן אחד מכל מדינה. האצנים המסיימים במקומות הראשון, השני והשלישי בכל שנה מקבלים מדליות זהב, כסף וארד בהתאמה, והם נקראים "מדליסטים".

כל שורה בתרשים מתארת שנה מסוימת, ומופיעים בה ריבועים המייצגים את שלושת המדליסטים של אותה שנה. מילוי הריבוע מייצג את המדינה שהמדליסט הגיע ממנה (ראו מקרא), ומקומו של הריבוע ביחס לציר האופקי מציין את מהירותו הממוצעת בתחרות (במטרים לשנייה). לצד כל שנה מופיע ריבוע המייצג את המדינה שהתחרות נערכה בה בשנה זו.

לדוגמה: בשנת 2008 נערכה התחרות בקולומביה. מדליסט הזהב היה מצ'ילה, והוא רץ במהירות ממוצעת של 10.25 מטרים לשנייה.




**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.** שלוש מהמדינות הבאות זכו באותו מספר מדליות סך הכול בשנים המתוארות בתרשים.

איזוהי המדינה הנותרת?

(1) ונצואלה
(2) פרו
(3) קולומביה
(4) צ'ילה

---

**2.** מה הייתה המהירות הממוצעת הגבוהה ביותר שבה רץ אצן בתחרות שנערכה **במדינה שלו** (במטרים לשנייה)?

(1) 9.5
(2) 9.75
(3) 10
(4) 10.25

---

**3.** ידוע שבתחרות שנערכה בשנת 2009 רצו האצנים בקצב קבוע לאורך כל 100 המטרים.

ברגע שהגיע מדליסט הזהב לסיום המסלול, מה היה המרחק בינו לבין מדליסט הארד?

(1) 8 מטרים
(2) 20 מטרים
(3) 15 מטרים
(4) 40 מטרים

---

**4.** האצן פבלו השתתף בתחרות בכל אחת מהשנים המתוארות בתרשים (כנציג של אותה מדינה).
ידוע שפבלו סיים במקום אחר בכל אחת מ-6 התחרויות המתוארות.

איזו מהמדינות הבאות יכולה להיות המדינה שייצג פבלו?

(1) ארגנטינה
(2) ונצואלה
(3) פרו
(4) צ'ילה

---

**5.** ידוע כי האצן חואן השתתף בתחרות רק באחת השנים המתוארות בתרשים וזכה בה במדליית זהב.
אילו היה חואן מצטרף **כמתחרה נוסף** לתחרות בשנה הקודמת לזכייתו ורץ בה באותה מהירות ממוצעת, הוא היה מגיע למקום השני.

באיזו מהשנים הבאות ייתכן שחואן זכה במדליית זהב?

(1) 2006 (2) 2007 (3) 2008 (4) 2010

---

© **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 6-20)

**6.** "מספר נחמד" הוא מספר דו-ספרתי המתחלק הן בספרת העשרות שלו, הן בספרת האחדות שלו והן בסכום הספרות שלו.
לדוגמה: 36 הוא מספר נחמד, משום שהוא מתחלק הן ב-3, הן ב-6 והן ב-9 (הסכום של 3 ו-6).

איזה מהמספרים הבאים **אינו** מספר נחמד?

(1) 12
(2) 18
(3) 24
(4) 48

---

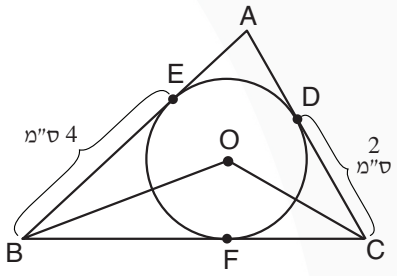
**7.** יעל מוכרת צנצנות ריבה מ-3 גדלים: צנצנות המכילות $1\frac{1}{2}$ ליטר ריבה, 1 ליטר ריבה ו-$\frac{1}{2}$ ליטר ריבה.
בתחילת היום היה לה מספר שווה של צנצנות מכל גודל. הקונה הראשון באותו יום קנה ממנה את כל הצנצנות המכילות $1\frac{1}{2}$ ליטר ריבה.

איזה חלק מכמות הריבה המקורית נותר ליעל אחרי קנייה זו?

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

---

**8.** בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו 1 ס"מ החסום במשולש ABC.
המשולש משיק למעגל בנקודות D, E ו-F.




לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
מה שטח המשולש OBC (בסמ"ר)?

(1) $\frac{9}{4}$
(2) $4\sqrt{2}$
(3) 3
(4) 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.

**9.** $\alpha$, $\beta$ ו-$\gamma$ הן שלוש זוויות של מצולע כלשהו השונות זו מזו בגודלן.

איזה מהמצולעים הבאים **אינו** יכול להיות מצולע זה?

(1) מחומש

(2) דלתון

(3) משולש ישר-זווית

(4) טרפז שווה-שוקיים

---

**10.** 8 נגרים בונים 8 בתי עץ ב-80 יום (כולם עובדים באותו קצב קבוע).

כמה נגרים דרושים כדי לבנות 4 בתי עץ ב-160 יום?

(1) 1

(2) 2

(3) 16

(4) 4

---

**11.** דפנה ועמוס עומדים להטיל פעמיים קובייה הוגנת שעל פאותיה מופיעים המספרים 1 עד 6.
דפנה מהמרת שבהטלה הראשונה יתקבל המספר 6.
עמוס מהמר שבשתי ההטלות יתקבל אותו המספר.
מי שיצדק בהימורו יוכרז כמנצח, ואם שניהם יצדקו - שניהם יוכרזו כמנצחים.

איזו מהטענות הבאות נכונה?

(1) סיכוייה של דפנה להיות מנצחת גבוהים פי 2 מסיכוייו של עמוס

(2) סיכוייו של עמוס להיות מנצח גבוהים פי 2 מסיכוייה של דפנה

(3) לשניהם אותו הסיכוי להיות מנצחים

(4) הסיכוי ששניהם יוכרזו כמנצחים שווה לסיכוי שדפנה תוכרז כמנצחת לבדה

---

**12.** הפעולה $ מוגדרת לכל שני מספרים שלמים a ו-b כך:
אם $a=b+1$ **או** $b=a+1$, אז $a\ \$\ b=1$
בכל מצב אחר, $a\ \$\ b=a+b$

$(3\ \$\ -1)\ \$\ (5\ \$\ 4)=?$

(1) 1

(2) 5

(3) 3

(4) 11

---

© 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.** נתון: $a^2 - 2ab = 15b^2$ , $0 < a,b$

$\frac{a}{b} = ?$

(1) 1

(2) 2

(3) 5

(4) 4

---

**14.** בכיתה 20 תלמידים. גובהם הממוצע 160 ס"מ.
הפרש הגבהים בין התלמיד הגבוה ביותר בכיתה לתלמיד הנמוך ביותר בכיתה הוא 30 ס"מ.

מה גובהו של התלמיד **הנמוך** ביותר בכיתה?

(1) 130 ס"מ

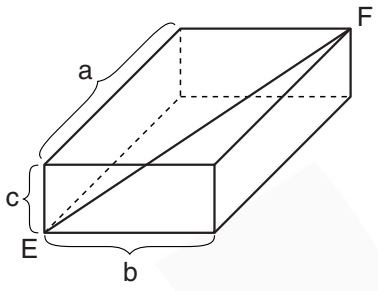
(2) 140 ס"מ

(3) 145 ס"מ

(4) אי אפשר לדעת על פי הנתונים

---

**15.** אורך התיבה שבסרטוט a ס"מ, רוחבה b ס"מ, וגובהה c ס"מ.




מה אורך אלכסונה EF (בס"מ)?

(1) $a + b + c$

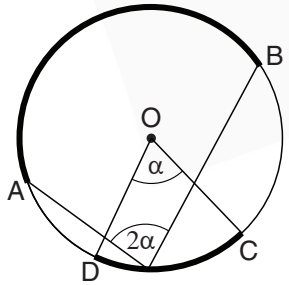
(2) $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

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

(4) $\sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{2}\,c$

---

**16.** בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O.
נתון: אורך הקשת המודגשת AB הוא 48 ס"מ.




לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
מה אורך הקשת המודגשת DC?

(1) 12 ס"מ

(2) 16 ס"מ

(3) 20 ס"מ

(4) 24 ס"מ

---

© 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.** p ו-k הם מספרים שלמים הגדולים מ-1.

$$\frac{(p+k)!}{(p-1)!} = ?$$

(1) $p! \cdot k!$

(2) $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \ldots \cdot (p-k)$

(3) $\frac{k!}{p!}$

(4) $p \cdot (p+1) \cdot (p+2) \cdot \ldots \cdot (p+k)$

---

**18.** לשימרית יש שתי סלסילות פירות:
מספר הפירות בסלסילה **א** גדול פי 2 ממספר הפירות בסלסילה **ב**.
מספר הקלמנטינות בסלסילה **א** גדול פי 1.5 ממספר הקלמנטינות בסלסילה **ב**.

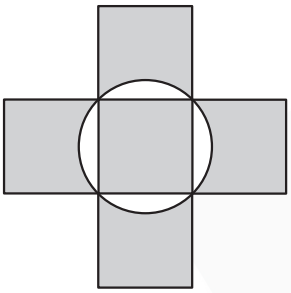
$$\frac{\text{אחוז הקלמנטינות בסלסילה } \mathbf{א}}{\text{אחוז הקלמנטינות בסלסילה } \mathbf{ב}} = ?$$

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

---

**19.** בסרטוט שלפניכם מעגל החוסם ריבוע שאורך צלעו 1 ס"מ.
על כל אחת מצלעות הריבוע נבנה עוד ריבוע (ראו סרטוט).

מה סכום השטחים הכהים שבסרטוט (בסמ"ר)?



(1) $5 - \frac{\pi}{\sqrt{2}}$

(2) $6 - \frac{\pi}{2}$

(3) $5 - \sqrt{2}\,\pi$

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

---

**20.** $\frac{12^{24} \cdot 6^8}{24^{12} \cdot 8^6} = ?$

(1) $\frac{3^8}{2^{10}}$ (2) $\frac{3^2}{2^{10}}$ (3) $2^3 \cdot 3^{12}$ (4) $2^2 \cdot 3^{20}$

---

© 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. $a^{n\cdot m}=(a^n)^m$

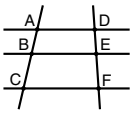
**3. כפל מקוצר:** $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$
$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

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

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

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

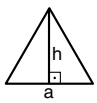
**7. פרופורציה:** אם $AD\|BE\|CF$



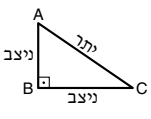

אז $\frac{AB}{DE}=\frac{BC}{EF}$ וגם $\frac{AB}{AC}=\frac{DE}{DF}$

**8. משולש:**

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

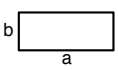



ב. **משפט פיתגורס:**
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2=AB^2+BC^2$

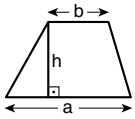



ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן $30°$, $60°$ ו-$90°$, אורך הניצב שמול הזווית $30°$ שווה לחצי אורך היתר

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

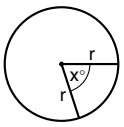



**11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:**

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

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

**12. מעגל, עיגול:**

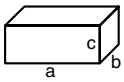



א. **שטח** מעגל שרדיוסו r הוא $\pi r^2$ $(\pi=3.14...)$

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:**

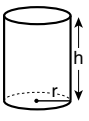



א. **נפח** תיבה שאורכה a, רוחבה b, וגובהה c, הוא $a\cdot b\cdot c$

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

ג. **בקובייה** מתקיים $a=b=c$

**14. גליל:**

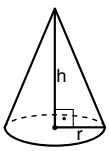



א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוס בסיסו r וגובהו h, הוא $2\pi r\cdot h$

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

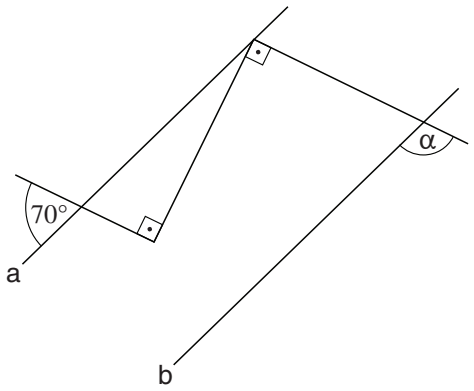



**16. נפח פירמידה** ששטח בסיסה S וגובהה h, הוא $\frac{S\cdot h}{3}$

© **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 הישרים a ו-b מקבילים.




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

(1) $100°$

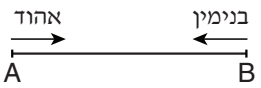
(2) $110°$

(3) $120°$

(4) $130°$

---

**2.** אהוד יצא מ-A ל-B במהירות קבועה של V קמ"ש.
באותו הזמן יצא בנימין מ-B ל-A במהירות קבועה של W קמ"ש.
כעבור 3 שעות נפגשו אהוד ובנימין.




מה המרחק בין A ל-B (בק"מ)?

(1) $V \cdot W$

(2) $\frac{2(V+W)}{3}$

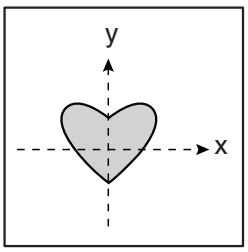
(3) $3(V+W)$

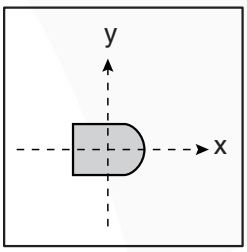
(4) $\frac{V-W}{3}$

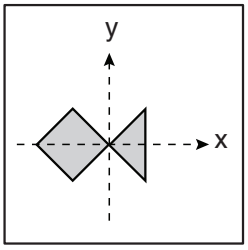
---

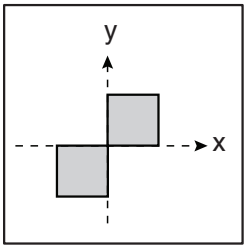
**3.** במרכזו של דף נייר מלבני ציירו מערכת צירים, ואז קיפלו את הדף לאורך ציר ה-y וגזרו ממנו חלק.

איזו מהצורות הבאות יכולה להתקבל לאחר פתיחת הקיפול (החלק הכהה הוא החלק הגזור)?

(1)



(2)



(3)



(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.

**4.** נתון: הממוצע של a ו-b הוא 10.
הממוצע של c, d ו-e הוא 20.

מה הממוצע של a, b, c, d ו-e?

(1) אי אפשר לדעת על פי הנתונים

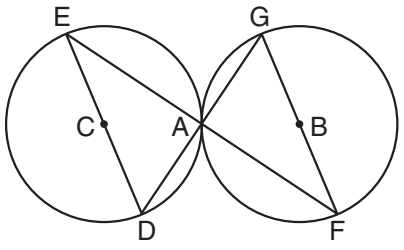
(2) 16

(3) 15

(4) 14

---

**5.** בסרטוט שלפניכם שני מעגלים חופפים המשיקים בנקודה A.
B ו-C הם מרכזי המעגלים. EF = 8 ס"מ, DG = 6 ס"מ.
A היא גם נקודת החיתוך של EF ו-DG.




מה היקף מעגל אחד (בס"מ)?

(1) $5\pi$

(2) $6\pi$

(3) $7\pi$

(4) אי אפשר לדעת על פי הנתונים

---

**6.** a הוא מספר שלם כלשהו.

איזו מהטענות הבאות נכונה בנוגע לביטוי $(a+5)(a+4)$?

(1) הוא בהכרח מתחלק ב-6

(2) הוא בהכרח מתחלק ב-10

(3) הוא בהכרח זוגי, אך לא בהכרח מתחלק ב-6 או ב-10

(4) הוא לא בהכרח זוגי

---

**7.** נתון: $\frac{3}{7}\left(\frac{x}{4}+\frac{2}{3}\right)=\frac{1}{2}$

$x = ?$

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

---

**8.** אבנר קנה מחשב וקיבל 13% הנחה על המחיר. ברק קנה את אותו המוצר, באותו מחיר התחלתי, אבל קיבל 17% הנחה. הסכום ששילם אבנר היה גדול ב-200 שקלים מהסכום ששילם ברק.

מה היה מחיר המחשב (בשקלים) לפני ההנחות?

(1) 5,000

(2) 2,600

(3) 3,000

(4) 4,400

---

© 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.

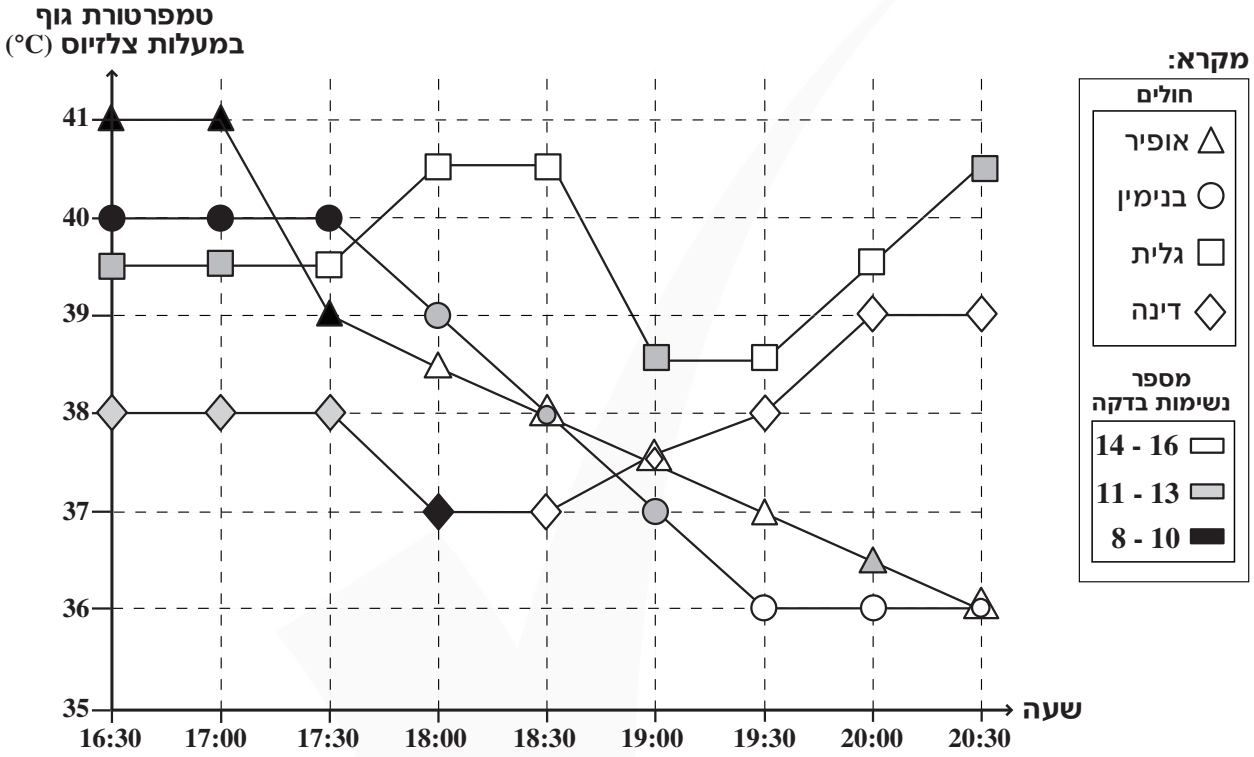
## ***הסקה מתרשים*** (שאלות 9–12)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

ארבעה חולים – אופיר, בנימין, גלית ודינה – נבדקו במרפאה. בכל חצי שעה, החל בשעה 16:30 ועד השעה 20:30, נמדדו לכל אחד מהם טמפרטורת הגוף ומספר הנשימות בדקה.
כל אחד מהחולים מיוצג בתרשים על ידי סימן משלו (ראו מקרא).
מקומו של הסימן בתרשים מייצג את טמפרטורת הגוף של החולה במעלות צלזיוס (°C) כפי שנמדדה בשעה המתאימה, וגוון הסימן מייצג את טווח מספר הנשימות שלו בדקה, בשעה זו (ראו מקרא).
בשעה 16:30 נמדד גם לחץ הדם של כל אחד מהחולים (לחץ דם נמדד ביחידות הנקראות ממ"כ).
בכל מדידה של לחץ דם מתקבלים שני ערכים: עליון ותחתון. תוצאות המדידות מפורטות בטבלה שמתחת לתרשים.

הערה: הקווים המחברים בין הסימנים בתרשים הם קווי עזר בלבד.

לדוגמה: בשעה 16:30 הייתה טמפרטורת הגוף של בנימין 40°C, ומספר הנשימות שלו בדקה היה בין 8 ל-10.
הערך העליון של לחץ הדם של בנימין היה 104 ממ"כ, והערך התחתון שלו היה 60 ממ"כ.




**לחץ דם (בממ"כ)**

| | אופיר | בנימין | גלית | דינה |
|---|---|---|---|---|
| **עליון** | 131 | 104 | 120 | 100 |
| **תחתון** | 90 | 60 | 80 | 75 |

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

### ***השאלות***

***9.*** ערך לחץ הדם ה_____ של _____ גדול בדיוק פי 1.5 מערך לחץ הדם ה_____ של _____.

(1) עליון ; גלית ; תחתון ; דינה

(2) תחתון ; גלית ; עליון ; דינה

(3) תחתון ; אופיר ; תחתון ; בנימין

(4) עליון ; אופיר ; עליון ; בנימין

© 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.** "שינוי בטמפרטורת הגוף" בפרק זמן כלשהו הוא ההפרש (בערך מוחלט) בין טמפרטורת הגוף בתחילת פרק הזמן לבין טמפרטורת הגוף בסוף פרק הזמן.

מה היחס בין השינוי בטמפרטורת הגוף של דינה בשעות 17:30-18:30 לבין השינוי בטמפרטורת הגוף שלה בשעות 18:30-19:30?

(1) 1 : 1 (2) 2 : 1 (3) 3 : 2 (4) 5 : 3

**11.** במהלך כל הזמן המתואר בתרשים, בנוגע לאיזה חולה ייתכן שבכל פעם שטמפרטורת גופו **ירדה**, מספר הנשימות שלו בדקה **עלה**?

(1) אופיר

(2) בנימין

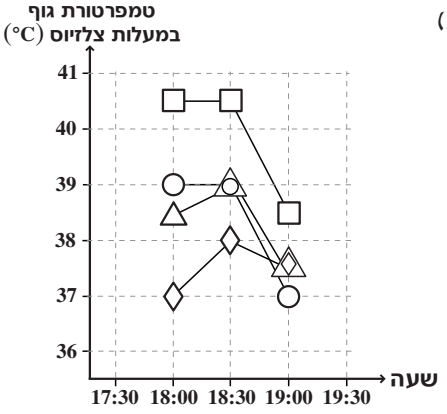
(3) גלית

(4) דינה

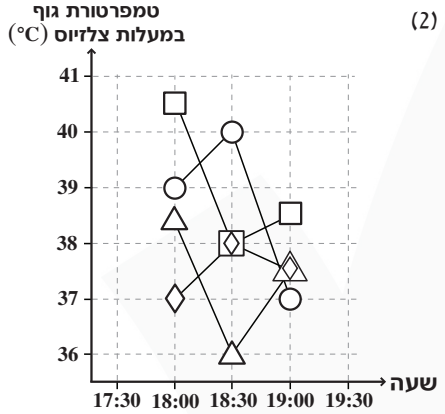
**12.** במרפאה הבחינו כי בשעה 18:30 היה מד החום מקולקל, וכל הטמפרטורות שנמדדו בשעה זו בלבד היו גבוהות ב-1°C מטמפרטורת הגוף האמיתית של החולים.

איזה מן התרשימים הבאים מתאר את טמפרטורת הגוף האמיתית של החולים בין השעות 18:00 ו-19:00?

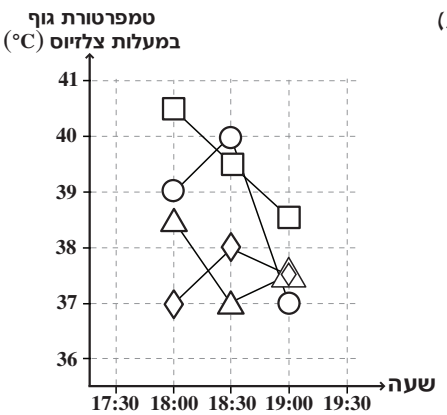
(1)



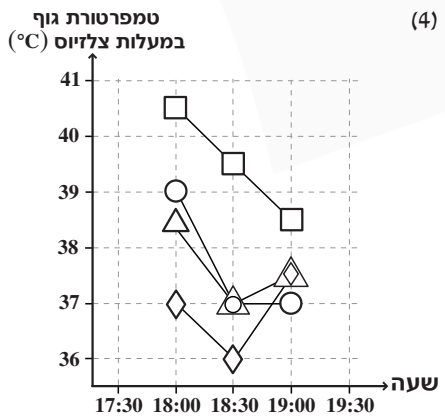

(2)




(3)




(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 ובעיות (שאלות 13–20)

**13.** האותיות A, B, C, D ו-E מייצגות ספרות שונות זו מזו בין 1 ל-9.
נתון: $A < B < C < D < E$

$$ABC + ABC + ABC = CDE$$

$C + D + E = ?$

(1) 15
(2) 16
(3) 17
(4) 18

---

**14.** a הוא מספר כלשהו השונה מ-0.

איזה מהאי-שוויונות הבאים **לא** ייתכן?

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

---

**15.** בפנסיון מתארחים 9 כלבים, כמה מהם חומים והשאר לבנים.

נתון: מספר הכלבים החומים גדול ממספר הכלבים הלבנים.
6 מהכלבים הגיעו לפנסיון בשבוע האחרון.

כמה כלבים חומים, לכל הפחות, הגיעו לפנסיון בשבוע האחרון?

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

---

**16.** דנה מילאה במים שני מְכלים שווים בנפחם. בכל שעה היא הגדילה פי 2 את כמות המים שהייתה בכל מכל בשעה הקודמת. לפני שהתחילה למלא את המכלים היו במכל **א** 500 ליטר מים ובמכל **ב** 250 ליטר מים.

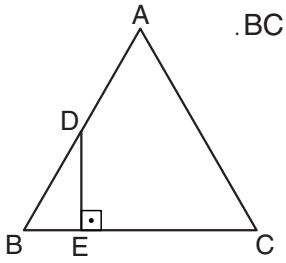
אם דנה מילאה את מכל **א** ב-6 שעות, כמה שעות נדרשו לה כדי למלא את מכל **ב**?

(1) 6
(2) 7
(3) 8
(4) 12

---

© 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.** ABC הוא משולש שווה-צלעות.
D היא אמצע הצלע AB, וממנה יורד אנך עד לנקודה E שעל הצלע BC.
שטח המשולש BDE הוא 3 סמ"ר.




מה שטח המשולש ABC (בסמ"ר)?

(1) 15
(2) 18
(3) 21
(4) 24

---

**18.** דן רשם על דף את כל המספרים השלמים הגדולים מ-10 ש**לא** מופיעה בהם הספרה 0, ושסכום ספרותיהם 4.

כמה מספרים רשם דן?

(1) 5
(2) 7
(3) 9
(4) 12

---

**19.** 10 נקודות מסורטטות על דף.

מהו, **לכל היותר**, מספר הישרים השונים זה מזה המחברים בין הנקודות?

(1) 100
(2) 20
(3) 25
(4) 45

---

**20.** ליטל וערן החלו למחוא כפיים יחד, באותו קצב קבוע.

נתון: ליטל רוקעת ברגלה עם המחיאה **האחרונה** שבכל 4 מחיאות.
ערן רוקע ברגלו עם המחיאה **הראשונה** שבכל 3 מחיאות.

באיזו מהמחיאות הבאות ירקעו שניהם ברגלם?

(1) השמונים
(2) השבעים
(3) השלושים
(4) הארבעים

---

© **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.** Red wine is served at room temperature; white wine is usually served ____.

(1) chilled
(2) muted
(3) disrupted
(4) fortified

---

**2.** In the 1960s, television comedies often used pre-recorded laugh tracks, or "canned" laughter, to ____ the atmosphere of a live show.

(1) rotate
(2) simulate
(3) circulate
(4) manipulate

---

**3.** It takes less time to ____ a car engine than to put it back together again.

(1) presume
(2) dismantle
(3) uphold
(4) inhibit

---

**4.** Earth's soil resources are being drained faster than they can be ____.

(1) infatuated
(2) replenished
(3) discredited
(4) overturned

---

© 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.** Empirical evidence is _____ by observation or experimentation.

(1) funded
(2) acquired
(3) reserved
(4) endured

---

**6.** The number of students studying English at Mongolian universities has skyrocketed in the past several years, while the number of those studying Russian has _____.

(1) blundered
(2) decomposed
(3) littered
(4) plummeted

---

**7.** Spring in the Mojave Desert brings with it a _____ of wildflowers blooming in every imaginable color.

(1) recession
(2) distortion
(3) confrontation
(4) profusion

---

**8.** Adak, Alaska, once home to a _____ navy base, has become a virtual ghost town in recent years.

(1) soothing
(2) flinching
(3) glaring
(4) bustling

---

© 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.** "All progress takes place outside the comfort zone." (Michael John Bobak)

(1) Contentment discourages hard work.
(2) Physical discomfort is an obstacle to emotional well-being.
(3) Experiencing unease is necessary to any growth process.
(4) Achievement requires a supportive environment.

---

**10.** With the exception of the indigenous Moken people, who are allowed to hunt for their sustenance, hunting is strictly prohibited in Thailand's national parks.

(1) Most of Thailand's national parks are inhabited by the Moken people, who are allowed to hunt freely in them.
(2) The Moken people object to the ban on hunting in Thailand's national parks, arguing that it limits their ability to sustain themselves.
(3) Only the Moken people are permitted to hunt in Thailand's national parks, and even they may do so only to obtain food.
(4) The prohibition on hunting in Thailand's national parks allows no exceptions, not even for the Moken people.

---

**11.** The official inquiry into the catastrophic loss of the space shuttle *Columbia* attributed it to several factors, including grievous operational flaws at NASA.

(1) Following the explosion of the *Columbia* space shuttle, NASA initiated an internal review of its regulatory policies and determined that they were faulty.
(2) The *Columbia* space shuttle disaster was caused in part by serious deficiencies in NASA's procedures, according to the formal investigation of the incident.
(3) The commission established to determine the causes of the *Columbia* space shuttle tragedy was accused of bias by NASA.
(4) NASA failed to acknowledge the part that its poor management played in the ill-fated *Columbia* space shuttle mission.

---

**12.** A raven's swagger is punctuated by hops.

(1) Ravens have a very distinctive gait.
(2) Ravens, graceful in flight, are awkward on the ground.
(3) A raven takes a few steps before launching itself into the air.
(4) The strut of the raven is interrupted periodically by jumps.

---

© 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) Some of England's most impressive old cathedrals are crumbling: the limestone from which they are made is simply being eaten away. Hundreds of years of grime and foul weather have taken their toll on these treasured historic buildings. Changes in climate, such as increasing rainfall and rapidly fluctuating temperatures, are only (5) expected to exacerbate the problem. Although clean-up efforts – such as a project to scour the stones of St Paul's Cathedral – may improve the appearance of such buildings, they do not address the real problem.

Scientists know that rain, wind, snow and pollution contribute to the disintegration of limestone. What puzzles them, however, is the random manner in which (10) the stone erodes. Sometimes a single block of limestone is worn down, while those around it remain intact. It is not yet clear what makes one block more vulnerable to deterioration than another, but it is hoped that a research project will provide some answers.

A team of scientists placed minute sensors in the walls of Worcester College, (15) a 15th-century building in Oxford, in order to measure moisture and temperature levels. Some sensors were positioned in stone that is decaying, while others were placed in solid blocks. By examining the findings, the team hopes to discover why limestone decays irregularly and how best to remedy the situation.

*Questions*

**13.** The main purpose of the first paragraph is to -

(1) discuss England's most treasured buildings
(2) explain how climate change affects limestone
(3) describe a project to restore St Paul's Cathedral
(4) discuss a danger facing some cathedrals in England

---

**14.** The second paragraph mainly discusses -

(1) the advantages and disadvantages of limestone
(2) what is and is not known about limestone decay
(3) which types of climate change most affect limestone
(4) recent research on the characteristics of limestone

---

© 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.

**15.** The last paragraph is mainly about -

(1) efforts to save a 15th-century building
(2) a research project about limestone decay
(3) methods for preventing limestone from decaying
(4) the use of sensors to measure climate conditions

---

**16.** In line 16, "others" refers to -

(1) sensors
(2) solid blocks
(3) decaying stones
(4) moisture and temperature levels

---

**17.** Which of the following words or phrases from the text does <u>not</u> have a similar meaning to the others?

(1) crumbling
(2) eaten away
(3) fluctuating
(4) worn down

---

© 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) Born in Venice in 1254, the Italian merchant and explorer Marco Polo went on to become famous for a book in which he described his extraordinary experiences in the Far East. *The Travels of Marco Polo* is a mixture of travel report, practical information, legend, and anecdote. Written around the year 1300, the book gained wide distribution (5) throughout Italy in a matter of months, becoming in effect one of the world's "best-selling" travelogues – a remarkable feat given that the printing press had not yet been invented.

The work chronicles Polo's 24-year-long odyssey in China and elsewhere in Asia, much of which he spent in the service of the Mongol emperor Kublai Khan. The book (10) introduced Europeans to the history and geography of Central Asia and China; indeed, it was instrumental in reshaping their perception of the world. Polo's accounts of commercial routes in Asia, where silk, ivory, jewels, and porcelain were traded, ultimately inspired and informed the European voyages of exploration and conquest in the 15th and 16th centuries.

(15) For all the fame it earned him, the book was not actually written by Polo himself. While in prison in Italy, having been captured in a naval battle between Venice and Genoa, Polo dictated his recollections to a fellow inmate by the name of Rustichello, who had already made a name for himself as a writer. Rustichello very likely shaped the content, style, and phrasing of the manuscript. In any case, this original manuscript (20) no longer exists and the copies that do are unreliable. Because reproductions of the book were transcribed by hand by numerous professional and amateur scribes, mistakes were made and sections were often added, omitted, or censored, with little or no respect for authenticity. Consequently, there are some 140 different versions of the text in multiple languages and dialects.

(25) Given all this, Polo became the subject of significant controversy. Some scholars regarded him as a conscientious observer, while others saw him as a braggart and a gossip. Still others argued that he never went to China at all. Modern scholarship offers a more balanced view however. It is now generally recognized that Polo reported faithfully what he saw and heard, but what he heard was not always reliable.

*Questions*

**18.** An appropriate title for this text would be -

(1) *The Travels of Marco Polo*: Lessons on Asian History and Geography
(2) Voyages of Exploration: Discovering Asia
(3) An Influential but Unreliable Travelogue
(4) Who Wrote *The Travels of Marco Polo*?

© 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.** The main purpose of the first paragraph is to -

(1) summarize the career of a famous merchant and explorer
(2) discuss the distribution of Marco Polo's book
(3) describe Marco Polo's experiences in the Far East
(4) introduce a successful travel book written centuries ago

---

**20.** According to the second paragraph, Marco Polo -

(1) was the first European merchant to trade in Asia
(2) worked for the Mongol emperor for 24 years
(3) led several expeditions to China
(4) changed what Europeans thought about other people and places

---

**21.** Based on the information in the third paragraph, which of the following statements about *The Travels of Marco Polo* is <u>not</u> true?

(1) The content changed over time.
(2) It was translated into many languages.
(3) It was written down as dictated.
(4) There is no authentic copy of the original.

---

**22.** How many opinions about Polo are presented in the last paragraph?

(1) one
(2) two
(3) three
(4) four

---

© 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.** Polish composer Witold Lutosławski ____ his *Funeral Music* to the memory of Béla Bartók.

(1) alerted
(2) dedicated
(3) confined
(4) exposed

---

**2.** The Okinawa region of Japan, once referred to as the land of immortals, is known for the ____ of its population.

(1) transparency
(2) restitution
(3) longevity
(4) portfolio

---

**3.** Fire drills prepare people to ____ buildings safely and calmly in the event of a fire.

(1) contemplate
(2) constitute
(3) evacuate
(4) escalate

---

**4.** Rio de Janeiro's harbor is so deep that even very large ships can ____ there.

(1) dock
(2) peep
(3) groan
(4) carve

---

© 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.** Property developers in New York City often ____ abandoned industrial buildings into expensive apartment houses.

(1) convert
(2) inhale
(3) distract
(4) transport

---

**6.** Northeast Greenland National Park, one of the largest parks in the world, is home to enormous ____ of musk oxen and hundreds of polar bears.

(1) molds
(2) herds
(3) stems
(4) cases

---

**7.** An ____ of museums makes the island of Jeju a paradise for art lovers.

(1) endeavor
(2) innovation
(3) ultimatum
(4) abundance

---

**8.** The Canadian government stopped ____ one-cent coins in 2012.

(1) minting
(2) pacing
(3) flaunting
(4) dicing

---

© 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.** Poetry was not writer Rudyard Kipling's strong suit.

(1) Kipling was not a particularly good poet.
(2) Kipling did not write much poetry.
(3) Kipling was not a great lover of poetry.
(4) Kipling never meant to become a poet.

---

**10.** The 1995 television series *Pride and Prejudice*, based on Jane Austen's 19th-century novel, rekindled interest in the book.

(1) Fans of *Pride and Prejudice* were delighted with the televised version of the novel.
(2) The novel *Pride and Prejudice* enjoyed renewed popularity after it was adapted for television in 1995.
(3) *Pride and Prejudice* was rebroadcast on television in 1995 due to popular demand.
(4) The 1995 television version of *Pride and Prejudice* was as well received as the novel.

---

**11.** Research suggests that Cognitive Behavioral Therapy (CBT) might induce emotional empathy in psychopathic individuals and might also temper their violent impulses.

(1) The correlation between emotional intelligence and a violent disposition indicates that CBT might be helpful for psychopathic patients.
(2) In addition to mitigating the violence characteristic of psychopaths, CBT may also facilitate their social integration.
(3) CBT's empathic approach to psychopathic individuals could prove effective in lessening the severity of their violent outbursts.
(4) Not only might CBT reduce violent tendencies among psychopaths, it also might help them to develop emotional sensitivity.

---

**12.** Extensive logging has all but obliterated the primeval rain forests along the Canadian Pacific coast.

(1) The majestic rain forests of the Canadian Pacific coast have escaped the devastation caused by commercial logging.
(2) The landscape of the Canadian Pacific coast, once dominated by magnificent rain forests, has been drastically altered by recent logging activity.
(3) The ancient rain forests along the Canadian Pacific coast have been almost entirely destroyed by widespread logging.
(4) In order to protect the shrinking rain forests along the Canadian Pacific coast, logging has been suspended.

---

© 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)

The famed *Michelin Guide* is a publication cataloguing the world's best restaurants, rating over 40,000 establishments across four continents. The guide ranks restaurants on a three-star scale, taking into account the following criteria: quality of the ingredients, harmony of flavours, mastery of techniques, personality of the chef as expressed through their cuisine, and consistency over time. The name Michelin has become synonymous around the world with gastronomic quality.

The *Michelin Guide* did not start out as the iconic dining guide it is today. In fact, its roots were far more humble. In 1889, brothers André and Edouard Michelin founded a company in a small French town that made tyres for bicycles and carriages and later, automobiles. To encourage people to take road trips – and wear out their tyres – the Michelin brothers published a small book filled with handy information, such as maps, instructions on how to change a tyre, and suggestions of where to fill up on petrol and find a good meal. Three decades later, to improve the guide's already influential restaurant section, the Michelin brothers recruited a team of diners – or restaurant inspectors, as we know them today – to visit and review restaurants anonymously. Places to eat were awarded stars: one star warranted a stop, two stars merited a detour from a planned journey, and three stars justified a special trip.

The contemporary *Michelin Guide* grants stars to restaurants worldwide. Although copies of the beloved little red books are still available, printing stopped in 2021 as the *Michelin Guide* transitioned to digital platforms. The guide still relies on the famously secretive Michelin inspectors – all full-time employees who are former restaurant professionals. Knowing that any one of their guests may be a Michelin inspector keeps chefs on their toes and standards high. In the words of Carme Ruscalleda i Serra, the renowned chef of the restaurant Sant Pau in Sant Pol de Mar in Spain: "Everyone loves Michelin. It's a mark of achievement that is recognised throughout the world, and it's always thrilling to receive a star. But I always tell my staff to aim higher… I ask everyone to imagine there is a fourth star and to strive for that."

### *Questions*

**13.** An appropriate title for the text would be -

(1) The Michelin Brothers: Their Impact on Tourism
(2) The Little Red Book: Discovering France's Gastronomic Delights
(3) Stars of Excellence: The *Michelin Guide*
(4) Michelin Tyres: Travelling in Style

© 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.** Which of the following is <u>not</u> mentioned in the first paragraph as a reason to award a Michelin star?

(1) technical skill
(2) the variety of the dishes served
(3) how the food tastes
(4) the use of only the best products

---

**15.** According to the second paragraph, the Michelin brothers encouraged road travel mainly to -

(1) make a name for themselves in the publishing industry
(2) increase sales of their tyres
(3) advertise local businesses
(4) share their enthusiasm for touring

---

**16.** In line 16, "merited" could best be replaced by -

(1) meant it was worth
(2) were given to
(3) demonstrated
(4) showed how to make

---

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

(1) Carme Ruscalleda i Serra's explanation of the Michelin star system
(2) recent changes to the *Michelin Guide*
(3) one restaurant that is featured in the *Michelin Guide*
(4) today's *Michelin Guide* and its influence

---

© 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)

When you turn on a light in a dark room, both the light bulb and the room seem to be instantaneously lit. Whether light travels instantaneously or has a measurable speed is a question that was explored as early as the 1600s.

The first notable attempt to measure the speed of light was made by Galileo Galilei in 1638. He devised a simple but ingenious experiment: he stood on a hilltop holding a lantern while his assistant stood on a different hilltop holding another lantern. Galileo uncovered his lantern, and when his assistant saw the light he uncovered his own lantern. Galileo measured the time from the moment he uncovered his lantern to the moment he saw the light from his assistant's lantern. But the speed of light is so fast, and the distance between Galileo and his assistant was so small, that Galileo realized he was only measuring their reaction times and not the speed of light. Greater distances and more sophisticated techniques and equipment would be required to determine the speed of light.

A breakthrough came in 1676. Danish astronomer Ole Christensen Roemer was not looking for the speed of light when he found it: he was compiling extensive observations of the orbit of Io, the innermost of the four large moons of the planet Jupiter, in order to help mariners navigate on the high seas. Roemer noted that Io is eclipsed by Jupiter once every time it orbits the planet. By timing the eclipses over many years, Roemer noticed that the time interval between successive eclipses became steadily shorter as Earth in its orbit around the Sun moved toward Jupiter, and became steadily longer as Earth moved away from Jupiter. Roemer observed that the maximum variation between Io's orbits from when Earth was farthest from Jupiter and when it was closest to Jupiter was 22 minutes. Roemer realized that the true orbital period of Io could have nothing to do with the relative positions of Earth and Jupiter. In a brilliant insight, he realized that the time difference must be due to the finite speed of light. That is, light from the Jupiter system is traveling at a set speed, but has to travel farther when the two planets are farther apart. Roemer estimated that light required 22 minutes to cross the diameter of Earth's orbit. The speed of light could be found by dividing the diameter of Earth's orbit by the time difference. Unfortunately, Roemer could not accurately complete his calculation because the precise diameter of Earth's orbit was not known at the time. However, applying Roemer's method using data available today yields an approximate value of 301,204.8 km/s for the speed of light. Remarkably, this estimate is only about 0.5% off the modern known value.

*Questions*

**18.** An appropriate title for this text would be -

(1) How Long Does It Take Light to Travel from Jupiter to Earth?
(2) Early Attempts to Measure the Speed of Light
(3) Galileo and Roemer: Different Approaches, Identical Conclusions
(4) The Instantaneous Speed of Light: A Fundamental Breakthrough

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

(1) explain why Galileo's calculation of the speed of light is inaccurate
(2) discuss an unsuccessful attempt to measure the speed of light
(3) describe the techniques needed to determine the speed of light
(4) present Galileo's greatest scientific accomplishment

---

**20.** According to the last paragraph, Roemer observed that the time between Io's eclipses by Jupiter -

(1) is shortest when Jupiter is closest to Earth
(2) is longest when Io is farthest from Jupiter
(3) depends on the positioning of Jupiter's other large moons
(4) changes in relation to the speed of light

---

**21.** According to the last paragraph, 22 minutes is -

(1) the true orbital period of Io
(2) the difference between the observed orbits of Io around Jupiter when Earth was farthest from Jupiter and closest to Jupiter
(3) the amount of time it takes light to travel from Jupiter to Earth when Earth is closest to Io
(4) the variation between the orbits of the four large moons of Jupiter

---

**22.** According to the text, the speed of light is -

(1) both finite and measurable
(2) instantaneous but at the same time measurable
(3) measurable but not constant
(4) neither instantaneous nor measurable

---

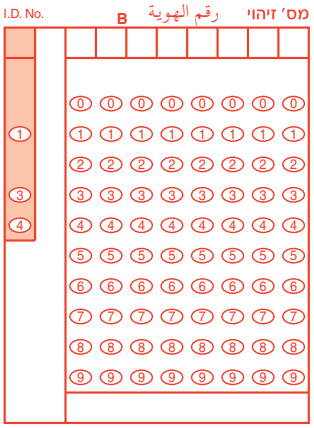
© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

# 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

שפה اللغة LANGUAGE

תאריך تاريخ DATE

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

אין לכתוב משמאל לקו 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

DATE תאריך

LANGUAGE שפה اللغة

I.D. No. B מס' זיהוי / رقم الهوية

NAME A שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

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

## 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

ישראל מחולקת לרשויות מקומיות - עיריות, מועצות מקומיות ומועצות אזוריות. מפעם לפעם הממשלה יוצמת איחוד של כמה רשויות מקומיות שכנות לרשות אחת גדולה. התכלית של איחוד כזה היא צמצום מספר הרשויות המקומיות בארץ, באופן שיאפשר חסכון על פחות כספים ממשלתיים ליד רשויות חלשות. אני סבורה שיש להימנע מאיחוד רשויות ולפעול לחיזוק מועצות מקומיות שמבנן רזה בהרבה אחרות. אסביר את עמדתי ואתן הנלות.

ראשית, הרשויות המקומיות השונות בארץ מתניקות בהחות ייחודיות להן - סמלים, אתרים שמצהים איתן ועיתים אף שירים ומסורות. כך, תושבי הרשויות מפתחים ברגשיתי כהות מקומית, אשר מתבססת על השתייכותם לרשות כשהי. אני תופסת את איחוד הרשויות כדרך שטוי לערער את תחושת השייכות הזו בקרב התושבים. ייתכן שחבור הדופה מן הדד מדובר בשירות שוני בחשיבותו ביחס לשיקולים פרקטיים וכלכליים יותר, אך אני סבורה שהחות המקומית על אדם הוא רכיב חשוב במכלול המאפיינים על פיהם מגדיר את עמו, עיתים אף יותר מהשייכות למדינה או ללאום מסוים.

שנית, לתפיסתי, הרשויות המקומיות מהוות מקין שלוחה של המדינה בהנא שנח מבוזמנ. על כן, על המדינה לסייע לרשויות ולפעול לחיזוקן. כך, חיזוק הרשויות המקומיות היו אינטרס מדינתי - הן מאפשרות חיזוק איכותי, מוסקות מקורות פרנסה ומצמצמות מקרי פשיעה ואלימות. אני סבורה שהמדינה צריכה לפעול כדי שרשויות אלו יתפקדו כראוי ולכן אין פסול בכך שתהיה בו המדינה עמה שתעביר אליהן כספים ומשאבים. לצד נאת, הסיוע המדינתי לרשויות המקומיות לנא חייב להתבטא דווקא בהעברת כספים ישירה - אלנא נם בסיוע עקיף שיביר בפועל את עמאוהן של הרשויות החלשות ויחזקן. למשל - הקמת תחנת רכבת בכניסה לרשות, פתיחה של מפעלים ומקומות תעסוקה שיריון משרות בו לתושבי הזור ועוד. כך, בטווח הארוך תסייע המדינה בהפיכתן של הרשויות המקומיות ליציבות ומבוססות יותר.

© 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.

התואמים באיחוד רשויות עשויים לעזור בין רשות מקומית חלשה לכזו חזקה יותר יאפשר להפנות יותר מאמצים לתושבי הרשות החלשה יותר ובכך ישפר את מצבה. אני סבורה שהצעת שאושבר בפתרון הציוני, הוא אינו הטוב ביותר, ויש בו חסרונות מובהקים הן עבור הרשות התואמת והן עבור זו הנתמכת. כך, תושבי הרשות החזקה עשויים לחוש מנוצלים כאשר כספיהם ומאמציהם יועברו לידי אנשים שזה כה לא חשו שום זיקה כלפיהם ואילו תושבי הרשות החלשה יישארו תלות באלו החזקים והמבוססים מהם. בראייתי, כאשר מנגנון התמיכה הוא מדיוקי, הן הדיבור האמיד והן הדיבור הנזקק מרגישים שהכספים שלקחים מהם או ניתנים להם, מגיעים ממקור חיצוני להם.

לסיכום, אני תומכת את תוצאת איחוד הרשויות כמנגנון שאינו אפקטיבי דיו בצמצום פערים בחברה ובסיוע לאוכלוסיות נזקקות. אני מאמינה שעל המדינה לייזם פתרונות ארוכי טווח כדי להבטיח שיפור במצבם הכלכלי של אזרחיה וקוראת לה לעשות כן.

© 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

בישראל יש פיצול סמכויות, והדבר כולל את קיומן של הרשויות המקומיות. לעיתים הממשלה מאחדת כמה רשויות מקומיות שכנות לרשות אחת גדולה. ועדלעזה מחלוקת בעקבות נקיטת צעד מעין זה מצד הממשלה, ועניין זה מעורר מחלוקת בין שתי קבוצות שונות בחברה. לצערי, איחוד רשויות מקומיות זה צעד מבורך.

הטיעון העיקרי הטומד בבסיס צערי הוא איכות חיי התושבים. ישנם מקרים בהם רשות איננה מצליחה לתפקד כראוי ואף לספק באופן יעיל ומספק את צרכי התושבים תחת חסותה. איחוד רשות רעזה עם רשות שמתפקדת היטב בפלי להיטיב עם הרשות הראשונה ולהביא ליצי סיפוק צרכי התושבים באופן הראוי, דבר שעשוי להוביל לשיפור איכות חייהם, אם זד אותה נקודת צמן צרכיה סופקו באופן כושל עקב הרשות החלשה.

כאו כן, רשות חלשה עלולה ליצור אי שיוויון בין אצרחי האזינה. במידה שתפקודה של רשות מסויימת לוקה בחסר, התושבים בסופו של יום משלמים על כך מחיר. הדבר עלול לבוא ליצי ביטוי בהיצדר פעילות חברתית, תרבותית ואף תחצוקת תשתיות וכבישים. הדבר יוצר פער בין תושבי הרשות המתפקדת לבין אלו שהרשות שלהם כושלת.

מצידו השני של המתרס יש הסוברים כי איחוד רשויות מקומיות עלול לצרום לפציעה באופי ובצרכים מיוחדים שתושבי רשות ספציפית צקוקים להם. אוומנת מתנצדי אוחצים בצרצון של אמת, סביר להניח שאיחוד רשויות יכרסם באופי הרשות הרצוצה ותושביה יאלצו להיטמע באופי הרשות החצקה השולטת. אולם, להשקפתי, אם אין בכוחה של רשות לפעול באופן ראוי הדבר יכול להביא ליצי חוסר שביעות רצון מצד התושבים, ולאו מן הנמנע שאלו ירצו לשפר את תפקוד הרשות, לעיתים אף במחיר ויתור על צרכים ייחודיים ואופי הרשות שהייתה. אם כן, עקב חוסר סיפוק מהרשות הקיימת, תושביה עשויים אף להסכים למיצוג עם רשות אחרת חצקה יותר, כדי שצו תביא ליצי שיפור מצבם ותצאיהם.

© 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.

*לאור כל הנאמר לעיל, אני חושבת שאיחוד רשויות מקומיות בהוד השרון הוא צעד שיש לנקוט בו כל אימת שיש צורך בכך. מיזוג כזה יכול לשפר את איכות חיי התושבים ברשויות שמתקשות לתפקד ולמנוע יצירת פער בין תושבי הרשויות השונות.*

© 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

יש הסבורים כי הממשלה יוצאת איחוד על כמה רשויות מקומיות שכנות לרשות אחת גדולה, על מנת לצמצם את מספר הרשויות בשביל שיהיה להן פחות כסף לרשויות המתקשות לעמוד בהכנות עצמן.

אולם אחרים טוענים כי איחוד רשויות מקומיות עלול לפגוע באופיה של כל רשות בסיפוק צרכיה הייחודיים. לדעתי, יש לאחד רשויות מקומיות.

ראשית, אני חושבת שלאחד כמה רשויות לרשות אחת יכולה לעזור לרשויות שמתקשות לעמוד מבחינה כספית.

שנית, איחוד של רשויות מקומיות חזקות מבחינה כלכלית ורשויות מקומיות חלשות, יאפשר להפנות יותר משאבים לתושבי הרשויות החלשות יותר.

המתנגדים לדעתי, טוענו כי איחוד בין רשויות מקומיות חזקות ורשויות מקומיות חלשות מבחינה כלכלית יפגע באופי של כל רשות ובסיפוק הצרכים הייחודיים שלה. למרות זאת, אני חושבת שמאחר שזיפה כי איחוד בין רשויות מקומיות חזקות ורשויות מקומיות חלשות, יהפוך אותן לרשות מקומית אחת חזקה.

לסיכום, אני חושבת שצריך לאחד בין רשויות מקומיות חזקות לבין רשויות מקומיות חלשות. בזאת משום שלגא האיחוד, הרשות המקומית החזקה יותר מבחינה כלכלית שוכנת בסמוך לרשות המקומית החלשה יותר שמצבה הכלכלי לא טוב. והאיחוד יאפשר להפנות יותר משאבים לתושבי הרשות החלשה יותר מבחינה כלכלית. וגם משום שאיחוד בין רשויות מקומיות חזקות לבין רשויות מקומיות חלשות, יהפוך לרשות אחת גדולה, ומבחינה כלכלית מצבה הכספי של הרשות החדשה והמאוחדת תהיה מאוזנת, ובכך לא יווכרו בעיות כלכליות גדולות של כסף והתושבים של הרשות החדשה לא תרגיש חוסר מבחינה כלכלית.

© 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 סתיו 2026**

## 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 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 |

## חשיבה מילולית – פרק שני

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

## חשיבה כמותית – פרק ראשון

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

## חשיבה כמותית – פרק שני

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

## אנגלית – פרק שני

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

## סתיו 2026

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 הבְּרֵרה 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 | 54 |
| 3 | 53 | 56 | 56 |
| 4 | 54 | 58 | 59 |
| 5 | 55 | 60 | 62 |
| 6 | 56 | 63 | 65 |
| 7 | 57 | 65 | 68 |
| 8 | 59 | 68 | 71 |
| 9 | 61 | 70 | 74 |
| 10 | 63 | 73 | 77 |
| 11 | 65 | 76 | 79 |
| 12 | 67 | 79 | 81 |
| 13 | 69 | 81 | 83 |
| 14 | 71 | 84 | 85 |
| 15 | 73 | 87 | 87 |

| ציון גלם | ציון בסולם האחיד | | |
|---|---|---|---|
| | חשיבה מילולית | חשיבה כמותית | אנגלית |
| 16 | 76 | 90 | 89 |
| 17 | 78 | 93 | 91 |
| 18 | 81 | 95 | 92 |
| 19 | 83 | 98 | 94 |
| 20 | 86 | 101 | 96 |
| 21 | 89 | 104 | 98 |
| 22 | 92 | 107 | 100 |
| 23 | 94 | 110 | 102 |
| 24 | 97 | 113 | 104 |
| 25 | 100 | 116 | 106 |
| 26 | 103 | 119 | 108 |
| 27 | 106 | 122 | 110 |
| 28 | 108 | 124 | 112 |
| 29 | 111 | 127 | 114 |
| 30 | 114 | 130 | 116 |
| 31 | 117 | 132 | 118 |

| ציון גלם | ציון בסולם האחיד | | |
|---|---|---|---|
| | חשיבה מילולית | חשיבה כמותית | אנגלית |
| 32 | 119 | 135 | 120 |
| 33 | 122 | 137 | 122 |
| 34 | 124 | 140 | 124 |
| 35 | 127 | 142 | 126 |
| 36 | 130 | 144 | 128 |
| 37 | 132 | 145 | 130 |
| 38 | 135 | 147 | 133 |
| 39 | 137 | 148 | 135 |
| 40 | 140 | 150 | 137 |
| 41 | 142 | | 140 |
| 42 | 144 | | 143 |
| 43 | 145 | | 146 |
| 44 | 147 | | 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 הבְּרֵרה 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:

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

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

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

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם –

האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא..... V = 97
האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא..... Q = 137
האומדן לציון **באנגלית** הוא..... E = 112

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

- הציון המשוקלל **הרב–תחומי** הוא: $\frac{(2\cdot 97)+(2\cdot 137)+112}{5} = 116$

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

- הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא: $\frac{(3\cdot 97)+137+112}{5} = 108$

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

- הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא: $\frac{(3\cdot 137)+97+112}{5} = 124$

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

© 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.