

# פסיכומטרי – בחינת יולי 2015 מילולית 1 – פתרונות



פרק ראשון: חשיבה מילולית

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

**אנלוגיות:**

1. התשובה הנכונה היא **מושלים** : **פגם** (4). (מילוניות)

דמיוני הוא משהו שאין בו **ממש**.  
מושלים הוא משהו שאין בו **פגם**.

תשובה מספר (1) **ישן** הוא משהו שחלף עליו הרבה **זמן**.  
תשובה מספר (2) **רזה** הוא משהו בעל מעט **משקל** מועט.  
תשובה מספר (3) **מרוצה** הוא מישהו שאין לו **תלונה**.

2. התשובה הנכונה היא **אשכול** : **ענב** (1). (עצמים – השלם וחלקיו)

**קווצה** הוא אוסף **שערות**.  
**אשכול** הוא אוסף **ענבים**.

תשובה מספר (2) **קמח** הוא חומר הגלם המשמש להכנת **לחם**.  
תשובה מספר (3) **סלט** הוא אוסף **ירקות** חתוכים.  
תשובה מספר (4) **טבלה** יכולה להיות מורכבת ממספר קוביות **שוקולד**.

3. התשובה הנכונה היא **צורף** : **מכרה** (2). (מקצועות ותכונות)

מקור חומר הגלם של הנגר הוא **ביער**.  
מקור חומר הגלם של הצורף הוא **במכרה**.

תשובה מספר (1) תוצר עבודתו של הצייר מוצג **בגלריה**.  
תשובה מספר (3) הדייג מבצע את עבודתו **בים**.  
תשובה מספר (4) ה**ספרן** מבצע את עבודתו **בספרייה**.



4. התשובה הנכונה היא לרקוד : תנועות (1). (מילוניות)

לדבר זה להפיק הגאים.  
לרקוד זה להפיק תנועות.

תשובה מספר (2) לשתות זה לצרוך נוזלים.  
תשובה מספר (3) לדפדף זה להפוך דפים.  
תשובה מספר (4) לאיית זה לומר אותיות.

הגאים פירושו הברות בדיבור.

5. התשובה הנכונה היא מצילה : מצילתיים (2). (עצמים - השלם וחלקיו)

גרשיים מורכבים מפעמיים גרש.  
מצילתיים מורכבים מפעמיים מצילה.

תשובה מספר (1) ציפורניים מורכבים מכמה פעמים ציפורן.  
תשובה מספר (3) משקפיים ומשקפת משמשים למטרה דומה אבל הראשונים לתיקון (הראיה) והשנייה לשיפור (הראיה).  
תשובה מספר (4) כתפייה מונחת על הכתפיים.

6. התשובה הנכונה היא שן : לסרק (1). (עצמים – משמש ל/השלם וחלקיו)

חווק הוא חלק של סולם המשמש לטפס (לטיפוס).  
שן היא חלק ממסרק המשמש לסרק (לסירוק).

תשובה מספר (2) לכתוב זה להשתמש בעט.  
תשובה מספר (3) לשזור זה להכין זר.  
תשובה מספר (4) להאיר זה לאפשר או ליצור צל.

חווק פירושו שלב בסולם



## הבנה והסקה:

### 7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשורה השלישית, המילה "זאת" מתכוונת לעובדה שבעלי חיים גדולים נמנעים מלטרוף את הצרעה בשל צבעיה. הזבובים ניצלו עובדה זאת, כלומר צבעיהם מזהירים בעלי חיים גדולים מלטרוף אותם.

### 8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפנינו נתון: פעוטות מזהים עצמם בגיל שנה. המסקנה מנתון זה ומטענה נוספת היא שהאינטליגנציה של פעוטות בני שנה גבוהה משל כלבים. מן המסקנה ניתן להבין כי האינטליגנציה עומדת בבסיס היכולת לזיהוי עצמי, וכן שיש הבדל ברמתה בין פעוטות ובין כלבים. חסרה לנו ההנחה שכלבים אינם מזהים עצמם במראה בשל רמת אינטליגנציה נמוכה שאינה מאפשרת זאת. טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת שאר התשובות (2,3,4).

### 9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בתחילת הפסקה מוצגות עובדות: היו תחזיות אופטימיות יותר לפעילות התחנה מאשר קרה בפועל. כלומר התחנה לא עמדה בציפיות. המחלוקת בין החוקרים, המופיעה בהמשך הקטע, נוגעת לסיבות לכישלון התחנה, ולא לגבי עצם הכישלון.

תשובה מספר (1) התשובה עולה מן הקטע- לפני הקמת השכונות נשבה באזור רוח חזקה. כלומר, אחרי הקמת השכונות – כבר לא.

תשובה מספר (2) התשובה עולה מן הקטע – על אף שהוקמה לפי המודל האנגלי, הייתה הייתה הטחנה אמורה להתמודד גם עם הזן הקשה - המקומי.

תשובה מספר (4) התשובה עולה מן הקטע – המחלוקת היא על הסיבות לכישלון התחנה- שני הסברים קיימים – היעדר רוחות, וקושי הזן המקומי – נדחים.



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הסדר הבא הולם את הכללים ואת התשובה: אורית ← הדס ← יפעת ← גילה ← טליה  
טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת תשובות 3, 4

תשובה מספר (1) התשובה לא אפשרית – רק גילה יכולה למסור לטליה מלבד אורית.

תשובה מספר (3) התשובה לא אפשרית – טליה יכולה למסור רק לגילה ולכן לגילה נותרה רק האפשרות למסור ליפעת.

תשובה מספר (4) התשובה לא אפשרית – אם הדס מסרה ליפעת, אז זו מוסרת לגילה-  
ואם טליה מסרה לגילה אז זו מוסרת ליפעת.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אף שבעבר שמעתי את דניאל מנגן בדיוק רב יותר, הערב בכל זאת נהנית מן הביצוע שלו,  
שהיה מלא רגש.

**תמצות המשפט:**

הערב הביצוע של דניאל היה מלא רגש, וזו הסיבה לכך שנהנית, אפילו שהיה פחות מדויק.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ניצחונם של הקירילים בקרב קדימוס היה מאז ומעולם סמל לגבורתם של מעטים מול רבים.  
מצביאים רבים השתמשו בסיפור כדי לפאר את צבאותיהם, אך מכולם הגדיל לעשות  
המצביא אפימרכוס: הוא השווה את צבאו לצבא הקירילי, ולא זו בלבד אלא שטען  
שבמלחמתו האחרונה היו המעטים מעטים יותר, והרבים - רבים יותר

**תמצות המשפט:**

מצביאים רבים, כמו אפימרכוס, השתמשו בסיפור נצחון הקירילים בקדימוס כדי לפאר את  
צבאותיהם שלהם. אפימרכוס הקצין (הגדיל לעשות), ובסיפורו הגדיל את הפער בין  
המעטים שבצבאו, ובין הרבים בצבא האויב.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

פרשן פוליטי: "התחזקותה של המפלגה בסקרים משולה לתחזיות הצופות חדשות לבקרים  
משבר כלכלי, תחזיות שטרם התממשו במחזורינו, ובמילים אחרות אני מעריך שהמפלגה  
לא תזכה להצלחה בבחירות הקרובות. עם זאת עליי לסייג את הערכת, שהרי אי אפשר  
לומר שהמפלגה מחזיקה בדעות שאינן מקובלות כיום בציבור".





**תמצות המשפט:**

דעתי על הסקרים המראים התחזקות של המפלגה דומה לדעתי על תחזיות משברים כלכליים. כמו שהאחרונים לא קרו כך אני מאמין שהמפלגה לא תצליח בבחירות, אולם דעתי אינה מוחלטת כי המפלגה מחזיקה בדעות המקובלות כיום בציבור.

**14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).**

סיכום הפסקה: נתון – באזור האמזונס יש ירידה עם הזמן ביכולת המקומיים להבחין בין צבע ירוק וצבע כחול. נתון נוסף – בשפת המקומיים ישנה מילה אחת עבור שני צבעים אלו. מדענים שיערו בתחילה כי השפה היא הסיבה לירידה ביכולת ההבחנה. כיום יש הסבר אחר והוא הקרינה הגבוהה באזורים אלו.

תשובה מספר (3) התשובה אומרת שכיום המדענים מאמינים שאין ירידה לאורך הזמן ביכולת ההבחנה, טענה הסותרת את הנתון הראשון, ולכן זוהי התשובה.

**15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

אם לתלמידים העוסקים בפעילות גופנית נותר זמן מועט לשיעורי בית, לא ייתכן שהכנת שיעורי הבית היא הסיבה להישגים הגבוהים (פסילת הסבר אלטרנטיבי=מחזק).

תשובה מספר (2) מחלישה את הטענה: ייתכן שהבדלים בשיעור הנוכחות הם הסיבה. (הסבר אלטרנטיבי)

תשובה מספר (3) מחלישה את הטענה: מי שהתקשה, הוריו מונעים ממנו לעסוק בספורט. כלומר הפחתה בספורט היא התוצאה ולא הסיבה (הסבר אלטרנטיבי).

תשובה מספר (4) מחלישה את הטענה: ייתכן שיום לימודים ארוך הוא הסיבה לשיפור ההישגים. (הסבר אלטרנטיבי)

**16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

אינני מסכים עם רבות מהחלטות הוועדה, אך החלאה זו מרגיזה אותי יותר מכל האחרות.

תשובה מספר (1) ספרה הקודם של זכאי הצליח כמו ספרה החדש

תשובה מספר (2) אני מתעלמת מרב \ מחלק המודעות הנשלחות אלי בדואר, אך לא פעם אני קוראת אחת מהן בעיון.

תשובה מספר (3) בשונה מסרטיו המאוחרים של גורביץ', סרטיו המוקדמים דווקא חביבים עלי.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

- נסכם את תגובתו של דני הכוללת שני משפטי כל: גמ אם כשירד גשם יש עננים, כלומר- גמ אם גשם ← עננים, לא נכון לומר ש עננים ← גשם. כלומר דני אומר שב"הפוך על הפוך" יש לא רק להפוך את הסדר (אלא גם לשלול את שני הצדדים), כלומר איה רק הפכה את הסדר בלי לשלול.

**קעת נשתמש בבדיקת תשובות** ונחפש היפוך בלי שלילה.  
תשובה מספר (1) רופא ← חולה לעתים. לא חולה לעתים ← לא רופא. כאן ה"הפוך על הפוך" תקין.  
תשובה מספר (2) התשובה כוללת **משפט יש** וממנו מוסק **משפט כל**. מצב זה לא דומה לדברי דני ואיה הכוללים שני משפטי כל.  
תשובה מספר (3) טבח ← אוהב לאכול. צביקה הטבח ← אוהב לאכול. אין כל היפוך.  
תשובה מספר (4) מתאימה. כדורסלן ← גבוה. גבוה ← כדורסלן. היפוך ללא שלילה.

**קטע קריאה:**

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 4-5: "...דבר המרמז על האפשרות שבתקופות שבהן נוצרו עמקים אלו הם היו מצויים באזור אקלים אחר, דהיינו במקום שונה מזה הנוכחי"

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 7-8: "... לא מתקבל על הדעת ש... יצורים מאותו מין התפתחו בשתי יבשות שונות"

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בכל הפסקה לא מוזכרים וגנר ומחקריו מלבד בשורה האחרונה, שם רק נאמר כי זו הייתה הראיה התומכת בהשערתו של וגנר. אין עדות בפסקה להיכרות, או לאי היכרות של הס עם עבודתו של וגנר.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 23-24: "הס תיארך דגימות... ומצא כי הסלעים הצעירים ביותר... סמוך לפסגת הרכס... ואילו הסלעים העתיקים ביותר הם הקרובים לחופי היבשת. זו הייתה ראייה שקרקעית האוקיינוס אכן הולכת ומתפשטת לשני צדיו של הרכס".

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

"זו הייתה ראייה שקרקעית האוקיינוס אכן הולכת ומתפשטת לשני צדיו של הרכס"

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורה 25: "עבודותיהם של וגנר והס סיפקו את התשתית לתאוריה...". כלומר התיאוריה תואמת את השקפותיהם של וגנר והס, ועונה לביקורת כלפי וגנר.





# פסיכומטרי – בחינת יולי 2015 מילולית 2 – פתרונות



פרק ראשון: חשיבה מילולית

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

**אנלוגיות:**

1. התשובה הנכונה היא לבש : תפר (1). (פעולות)

התגורר זה עשה שימוש במשהו שמישהו שמישהו בנה.  
**לבש** זה עשה שימוש במשהו שמישהו תפר.

- תשובה מספר (2) האחד **כבש** (את העיר) על אף שהשני **ביצר** (אותה).
- תשובה מספר (3) האחד **חיפש** את האחר שהסתתר מפניו.
- תשובה מספר (4) **השקה** זה שלב אחרי **שתל**.

2. התשובה הנכונה היא מעוך : לחץ (3). (פעולות)

**קלוי** זה משהו שעבר עליו **חום** רב.  
**מעוך** זה משהו שעבר עליו **לחץ** רב.

- תשובה מספר (1) **מדוד** הוא משהו שידוע לגביו **האורך**.
- תשובה מספר (2) **מושהה** הוא משהו שעובר עליו **זמן** מסויים.
- תשובה מספר (4) **מואט** הוא משהו שמהירותו מוקטנת.

3. התשובה הנכונה היא וילון : תריס (4). (עצמים - משמש ל)

**כפתור ורוכסן** משמשים למטרה דומה (הצמדת חלקי הבגד) במקומות דומים (מכנס \ מעיל...).

**וילון ותריס** משמשים למטרה דומה (צל, מיסוך...) במקומות דומים (חלון).

- תשובה מספר (1) **כפפה וגרב** משמשים למטרה דומה במקומות שונים.
- תשובה מספר (2) **מטריה ושמישה** משמשות למטרות שונות במקרים שונים.
- תשובה מספר (3) **מנעול** משמש להברחת הדלת.

\* הברחה פירושה גם נעילה



4. התשובה הנכונה היא היכן? : שם (2).

אז היא תשובה מלאה אפשרית לשאלה - מתי?  
שם היא תשובה מלאה אפשרית לשאלה - היכן?

תשובה מספר (1) בערך היא תשובה חלקית לשאלה - כמה?  
תשובה מספר (3) כיוון הוא תשובה חלקית לשאלה - לאן?  
תשובה מספר (4) בשל היא תשובה חלקית לשאלה - מדוע?

5. התשובה הנכונה היא קדר : קדרה (4). (מקצועות)

אחד מתוצרי העבודה של צייר הוא דיוקן.  
אחד מתוצרי העבודה של קדר הוא קדרה.

תשובה מספר (1) תוצר העבודה היחיד של רקדן הוא ריקוד.  
תשובה מספר (2) אחד מכלי העבודה של פסל הוא אזמל.  
תשובה מספר (3) יש נגנים שאחד מכלי עבודתם הוא כינור.

\* קדר פירושו אומן שיוצר כלי חרס  
\* קדרה פירושה סיר גדול

6. התשובה הנכונה היא הדביק : דבק (4). (פעולות)

מיסמר זה הצמיד באמצעות מסמר.  
הדביק זה הצמיד באמצעות דבק.

תשובה מספר (1) סרג זה יצר סריג באמצעות מסרגה.  
תשובה מספר (2) ארג זה יצר אריג.  
תשובה מספר (3) צבע זה שינה צבע של משהו באמצעות צבע.



## הבנה והסקה:

### 7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשורות השנייה והשלישית מצויין שהמהפכה התרחשה ללא שפיכות דמים וללא תופעות שליליות אחרות. בנוסף לכך, בשורה האחרונה נכתב שעובדה זו הפתיעה את הכל באותה תקופה.

טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת תשובה 4.

### 8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ההבדל בין הקבוצות הוא מספר קורבנות ההונאה. הנתון בשאלה מתאר קשר שלילי בין מספר הקורבנות ובין חומרת העבירה בעיני הנבדקים. תשובות 1 ו 2 אינן מתייחסות לקשר זה. תשובה 3 מתארת קשר זה כחיובי ולכן סותרת את הנתון. תשובה 4 גם מתארת קשר זה כשלילי בהתאם לנתונים, וגם מסבירה שישנה הזדהות גבוהה יותר עם מעט קורבנות, ולכן ראיית האשמה כחמורה יותר.

טריפ חבל על הזמן חוסך למעשה את בדיקת תשובה 4.

### 9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

השאלה דנה בטיב המגבלות בעת המחקר. המגבלות, באופו כללי, הן: רגישות רק לאות חזק (כתוצאה מהרבה אותו בו זמנית), וקושי באיתור מיקום האות (בשל אילוצי מבניים). בתשובה מס' 2 ניכרים שני מאפיינים אלו: ישנה רגישות רק לקריאות רמות של הרבה צופים בו זמנית, וקושי באיתור המיקום המדויק ממנו מגיע הרעש – בשל אילוצים מבניים (הימצאות האדם מחוץ לאצטדיון)

טריפ חבל על הזמן חוסך למעשה את בדיקת תשובות 3 ו 4.





10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בפסקה כתוב כי הכותב טוען טענה, מדגים אותה בהצלחה, אך "אינו מנסה להסביר כיצד ומדוע" (שורה שלישית) היא מתרחשת.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ועד העובדים הפסיק את העיצומים במפעל למרות הודעת ההנהלה כי היא דוחה את תביעת הוועד להשיב לעבודה את שני חבריו שפוטרו.

**תמצות המשפט:**

ההנהלה דחתה את תביעת הוועד. למרות זאת הוועד הפסיק את התנגדותו.

טריפ חבל על הזמן חוסך למעשה את בדיקת תשובות 3 ו 4.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

השופטת כתבה בפסק הדין: "הפגיעה היחידה ברכבו של הנתבע הייתה בצד ימין, ונזק כזה לא היה יכול להיגרם בשל סטיית רכבו של הנתבע. אילו היה הצדק עם התובע, והנתבע הוא שסטה ממסלולו, היה אפשר לצפות לנזקים בצד שמאל, וכאלה לא היו. מכאן שהתביעה מופרכת, וגם אילו לא הייתי מוצאת את גרסת הנתבע אמינה יותר מגרסת התובע, היה דינה של התביעה להידחות משיקולים אחרים".

**תמצות המשפט:**

הנזק לרכב של הנתבע היה בצד ימין. לפי גרסת התובע הנזק היה אמור להיות בצד שמאל. לכן גרסת התובע אינה אמינה. מעבר לכך ישנן סיבות נוספות לדחיית התביעה.

טריפ חבל על הזמן חוסך למעשה את בדיקת תשובות 3 ו 4.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

גליה סיפרה לי שהחלה ללבוש רק בגדים כהים בעקבות עצה שקראה בירחון אופנה ולפיה לנשים גבוהות ששערן כהה מומלץ ללבוש בגדים בהירים, ואילו לנשים נמוכות ששערן בהיר מומלץ ללבוש בגדים כהים. מכיוון ששערי כהה, שלא כשערה של גליה, אך קומתי דומה לשלה, אני מוצאת שעצה זו לא ממש נוגעת לי.

**תמצות המשפט:**

המלצות האופנה נוגעות לנשים גבוהות בעלות שיער כהה, ולנשים נמוכות בעלות שיער בהיר. מכיוון שקומתי נמוכה ושערי כהה, אני מוצאת שההמלצות אינן נוגעות לי.

טריפ חבל על הזמן חוסך למעשה את בדיקת תשובות 3 ו 4.



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

סיכום הפסקה: דקלה:  
אזמין את מיכל ולא את נועה ← נועה תעלב  
אזמין את נועה ← לא אזמין את סמדר  
אני מוכרחה להזמין את סמדר ← אעליב את נועה

ניתן לראות שנועה בכל מקרה תעלב – אם היא תזמין אותה, היא תעלב מכך שהיא הזמינה את סמדר, ואם היא לא תזמין אותה היא תעלב מכך שמיכל הזמינה והיא לא.

הדס לא הבינה נכון ולכן נראה מדוע התשובות האחרות מלמדות על הבנה נכונה שלה ולכן פסולות:

תשובה מס' 1 – פותרת את בעיית העלבון – אם מיכל לא תוזמן, נועה לא תעלב, מה שמראה על הבנה של דבריה של דקלה.  
תשובה מס' 2 – מלמד כי הדס מנסה להבין את הסיבה לדברים שדקלה אמרה, כלומר מלמד על נסיון להבנה מעמיקה יותר של הדברים, ולא על הבנה לא נכונה שלהם.  
תשובה מס' 3 – מדבריה של דיקלה ניתן להסיק כי העלבון של נועה נובע מעצם העובדה שתזמין את מיכל ולא אותה. שאלה מסוג זה מנסה לפקוח את עיניה של דיקלה, ולומר לה שיכול להיות שנועה תעלב בין כה וכה, ללא תלות בהזמנה של מיכל. ניתן להסיק מכך שהדס הבינה את דבריה, ומנסה להציג בפניה את בעיית העלבון של נועה באופן רחב יותר.  
תשובה מס' 4 – דקלה אמרה שאם סמדר כן תוזמן נועה תעלב, ולא אם היא לא תוזמן, מה שמלמד על חוסר הבנה של דבריה של דקלה.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

תמצית הפסקה – הקשר בין גובה ההישגים ובין גודל הפערים הוא מקרי, כלומר אין קשר (לכן אין סיבה לא להעלות את ההישגים).

טריפ חבל על הזמן חוסך למעשה את בדיקת תשובות 2, 3 ו 4.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כלל א' פוסל את תשובות 3 ו 4.  
כלל ב' פוסל את תשובה מס' 1.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשאלה מצוין כי החקלאי רצה לבדוק את יעילותם של שלושת החומר נגד מזיקים ככלל, ולא נגד מזיקים המצויים דווקא במטעי זיתים. לכן, על מנת שתוצאות הניסוי יוכלו להעיד על כלל החרקים, יש להניח כי המזיקים במטע הזיתים זהים למזיקים במקומות אחרים. הנחה 2 חיונית על מנת לבודד את המשתנים – כדי שניתן יהיה להסיק מסקנה מכל חומר הדברה בפני עצמו ללא השפעת האחר, יש צורך בכך שכל חומר יסיים את פעולתו לפני שהשני ירוסס, שכן אילו השפעתו של חומר ההדברה הראשון לא הייתה פגה, הדבר היה גורם לכך ששני חומרי ההדברה, הראשון והשני, היו פועלים במקביל, ואז לא ניתן היה לדעת מי מהם גרם לשינוי בקרקע. הנחה 3 חיונית על מנת לבודד את המשתנים – אילו יעולות חומרים מסויימים הייתה תלויה בעונות השנה, החלקאי צריך היה לבדוק כל אחד מהם באותה תקופה, ולא בזה אחר זה. הנחה מס' 4 חיונית על מנת לבודד את המשתנים



## קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 4: "...הוא יעדיף מוצרים שמקורם במדינה שיש לה מוניטין בתחום הרלוונטי"

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 7-8: "... בניגוד לדפוסי הצרכנות השכיחים בעולם... בסין מעדיפים... דווקא מותגים מקומיים"

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 9-10: "למוצרים מתוצרת חוץ (מחוץ לסין), המשווקים בשיטה זו (שיטת הזיקית), יוענק שם בעל גוון אסייתי או בעל משמעות בסינית..." כלומר בשיטה זו מעניקים למוצר זר שם בעל גוון מקומי.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורה 24 מסופר שצרכנים סינים לא רצו להחליף תוצרת זרה במקומית גם בשל מחיר נמוך של המוצרים הזרים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורה 29 "הסינים בוחרים על פי רוב במוצרים שנראים להם זולים ומותאמים לצורכיהם, ללא קשר למקורם"

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הפסקה הראשונה מתארת את שיטת "מיתוג החוץ" הפסקה השניה מציגה מקרה מיוחד, סין, בו נוקטים יצרנים בשיטה אחרת – "שיטת הזיקית". הפסקה השלישית מציגה נתונים אודות יעילות השיטה. הפסקה הרביעית דנה ביעילותה, כפי שהיא עולה מהפסקה השלישית.

תשובה מס' 1 – הקטע עונה על השאלה בהרחבה בשתי הפסקאות האחרונות.

תשובה מס' 2 – אין בקטע כלל השוואה בין יעילותן של שתי השיטות.

תשובה מס' 3 – לשאלה זו יש תשובה בקטע, אך מפורטת פחות מהתשובה לשאלה הראשונה.

תשובה מס' 4 – לשאלה זו יש תשובה בקטע, אך מפורטת פחות מהתשובה לשאלה הראשונה.





# פסיכומטרי - בחינת יולי 2015 כמותית 1 - פתרונות



פרק שלישי: חשיבה כמותית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

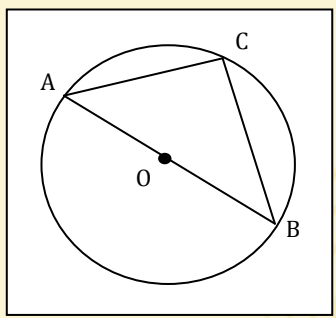
**שאלות ובעיות:**

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

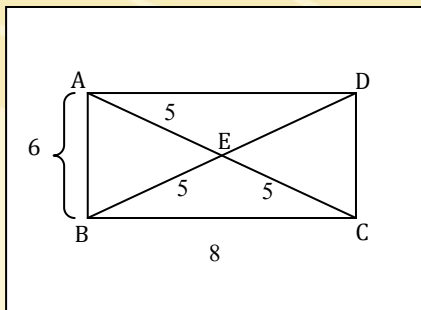
בשנה הראשונה גובהו של השיח היה 80 ס"מ. שנה לאחר מכן הוא גדל ב-25%, שהם רבע מגובהו המקורי (80 ס"מ), כלומר גבה ב-20 ס"מ, ולכן גובהו היה 100 ס"מ. שנה לאחר מכן הוא שוב גדל ב-25%, שהם רבע מגובהו בשנה הקודמת (100 ס"מ), כלומר גבה ב-25 ס"מ, ולכן גובהו היה 125 ס"מ.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

משום ש-AB הוא קוטר, ניתן לומר שזווית ACB בת 90 מעלות.



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



$AB = 6$  ומשולש  $ABE$  שווים שני זוויות, לכן  $AE = EB = 5$ , לכן  $AC = 10$  ולכן  $EC = 5$ , משום שבמלבן האלכסונים שווים זה לזה, ונחצים אחד על ידי השני, מכאן: משולש יש"ר  $ABC$  מקיים שלשה פיתגורית של  $6:8:10$  (של  $3:4:5 \times 2$ ), ולכן  $BC = 8$ .  
היקף משולש  $EBC = EB + EC + BC = 5 + 5 + 8 = 18$

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

**נציב מספרים:**

משום שמספר הסוכריות שאכלה רונית משפיע על מספר הסוכריות שאכלו יעל וענבר, נציב מספר עברה.

אם נציב שרונית אכלה סוכריה אחת, מספר הסוכריות שאכלה יעל גדול פי 2, ולכן יעל אכלה 2 סוכריות. מספר הסוכריות שאכלה ענבר גדול ב-5 ממספר הסוכריות שאכלה רונית, ולכן ענבר אכלה 6 סוכריות.

מספר הסוכריות שאכלו רונית וענבר יחדיו הוא 7, והוא גדול ב-5 ממספר הסוכריות שאכלה יעל.

**נותר גם ליצור משוואות:**

נציב נעלם לרונית על פי כלל האומלל –  $R$ .

מספר הסוכריות שאכלה יעל גדול פי 2 מזה של רונית, ולכן יהיה  $2R$ .

מספר הסוכריות שאכלה ענבר גדול ב-5 מזה של רונית, ולכן יהיה  $R+5$ .

מספר הסוכריות שאכלו רונית וענבר יחדיו הוא  $R+R+5=2R+5$ , שגדול ב-5 מזה שאכלה יעל.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ולכן



6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נבדוק תשובות:

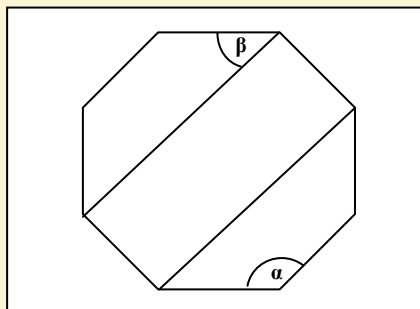
אם  $x=1$ , אז  $(5^1 - 1)^3 = 4^3 = 64$  ולכן תשובה זו נפסלת.

התשובה הבאה שנבדוק תהיה תשובה מס' 4, משום שהיא תשובה קלה לבדיקה:

אם  $x=0$ , אז  $(5^0 - 1)^3 = 0^3 = 0$  משום שתשובה זו מקיימת את נתוני השאלה, נסמן אותה כנכונה לפי טריפ חבל על הזמן.

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי טריפגול  $\beta = 45$  (זווית היקיפית במתומן הנשענת על שתי צלעות.  $\alpha = 135$  (זווית פנימית במתומן משוכלל)



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נוכל להציב מספרים:

נפסלת.	$1 \cdot ((-1)^2 - (1)^2) = 1 \times (1 - 1) = 0$	תשובה מס' (1)
נפסלת.	$(1^2 - 1) \cdot (-1) = 1 \cdot (-1) = 0$	תשובה מס' (2)
לא נפסלת.	$1^3 + 1^3 + (-1)^3 = 1 + 1 - 1 = 1$	תשובה מס' (3)
לא נפסלת.	$1^2 - (-1 - 1) = 1 - (-2) = 3$	תשובה מס' (4)

אם נציב  $x = -1$ , נוכל לראות שתשובה מס' (3) תיפסל:

ולכן תשובה מס' (4) היא התשובה הנכונה.





9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשאלות קומבינטורקה נעבוד לפי טריפהר-פרה:

ראשית נמצא את מספר המאורעות – משום שמדובר בשאלת קוד, מספר המאורעות הוא 5. בכל מאורע יש מספר אפשרויות בחירה שונה:

- עבור הספרה הראשונה נוכל לבחור מבין 5 אפשרויות (1,3,5,7,9).
- עבור הספר השניה, נוכל לבחור מבין ארבע אפשרויות.
- עבור הספרה השלישית נוכל לבחור מבין שלוש אפשרויות.
- עבור הספרה הרביעית נוכל לבחור מבין שתי אפשרויות.
- עבור הספרה האחרונה, לא נותרו אפשרויות בחירה, ולכן ניקח את הספרה האחרונה שנשארה.

עתה נכפול בין המאורעות השונים:  $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5! = 120$

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אם: מספר זוגי  $\frac{x}{3} =$ , ניתן לומר ש:  $x = 3 \cdot 2 \cdot \blacksquare$ . לכן  $\blacksquare = \frac{x}{6}$ . שהוא מספר שמתחלק ב-3 ללא שארית.

ניתן גם להציב מספרים:

נציב  $x = 6$ :  $\frac{x}{2} = 3$ , מה שפוסל את תשובות (2) ו-(4).  
בהצבה השניה נוכל להציב  $x = 12$ :  $\frac{x}{2} = 6$ , מה שפוסל את תשובה (1).

**הסקה מתרשים:**

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נבדוק תשובות:



- (1) בשנת 1995 נוספו לסיעת השמאל 2 מושבים, ולסיעת הימין 3 מושבים, יחד נוספו להם 5 מושבים, ולכן תשובה זו אינה נכונה.
  - (2) בשנת 1996 נוספו לסיעת השמאל 3 מושבים, וסיעת הימין איבדה 6 מושבים אחד, יחד הן איבדו 3 מושבים, ולכן תשובה זו אינה נכונה.
  - (3) בשנת 1993 איבדה סיעת השמאל 2 מושבים, וסיעת הימין איבדה מושב אחד, יחד הן איבדו 3 מושבים, ולכן תשובה זו אינה נכונה.
- לפי טריפ חבל על הזמן ניתן לסמן את תשובה מס' (4) כנכונה, אך בכל מקרה נראה את פתרונה: בשנת 1994 איבדה סיעת השמאל 2 מושבים, ולסיעת הימין נוספו 2 מושבים, יחד לא נוספו מושבים כלל, ולכן תשובה זו נכונה.

### 12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

- בשנת 91 המפלגה השתייכה לאופוזיציה, ולכן לא קיבלה נקודות.  
בשנת 92 המפלגה השתייכה לקואליציה, אך כך גם מפלגת הימין, ולכן קיבלה רק נקודה אחת.  
בשנת 93 המפלגה השתייכה לקואליציה לבדה, ולכן קיבלה שתי נקודות.  
בשנת 94 המפלגה השתייכה ל קואליציה לבדה, ולכן קיבלה שתי נקודות.  
בשנת 95 המפלגה השתייכה לאופוזיציה, ולכן לא קיבלה נקודות.  
בשנת 96 המפלגה השתייכה לקואליציה לבדה, ולכן קיבלה שתי נקודות.
- בסה"כ המפלגה קיבלה 7 נקודות.

### 13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הדרך היחידה לדעת מהי כמות המושבים של אחת המפלגות, היא לדעת באותו הזמן מה כמות המושבים שלה, או לדעת באחת מהשנים המצויינות בגרף את כמות המושבים שלה, וע"י כך לחשב אותה. תשובה מספר (3) היא היחידה שנותנת מידע ממשי לגבי מספר מושבים באחת השנים.

### 14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

משום שמציינים כי מחזור התוספת וההורדה של המושבים הוא מחזור מעגלי (חוזר על עצמו), נבדוק את רצפי התוספת וההורדה הקיימים בתרשים:

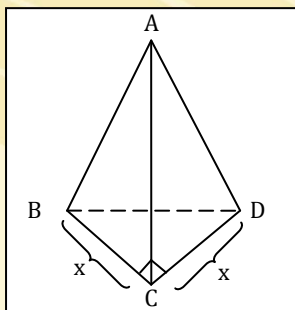
תחילה מספר הקולות של המפלגה עלה במשך שנה אחת.  
לאחר מכן מספר הקולות של המפלגה ירד במשך שנתיים רצופות.  
לאחר מכן מספר הקולות של המפלגה עלה במשך שנתיים רצופות.  
לאחר מכן מספר הקולות של המפלגה ירד במשך שנה אחת.



ניתן לראות שהרצפים הם בני שנתיים באמצע התקופה הנמדדת, ומשום שהם חייבים לחזור על עצמם ניתן לומר כי  $a=2$ ,  $b=2$ .



**שאלות ובעיות:**

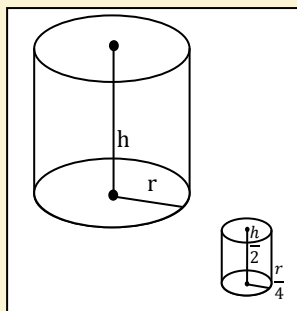


15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אם נעביר את האלכסון השני BD, נקבל משולש בורקס BCD. לפי יחס הצלעות  $1:1:\sqrt{2}$   $BD = x\sqrt{2}$ . את שטח הדלתון ניתן לחשב כ-  $\frac{\text{מכפלת האלכסונים}}{2}$ , ולכן ניתן לומר כי

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ראשית נחשב את נפח המכל והכוס:



$$V_{\text{כוס}} = \pi \left(\frac{r}{4}\right)^2 \cdot \frac{h}{2} = \pi \cdot \frac{r^2}{16} \cdot \frac{h}{2} = \frac{\pi r^2 \cdot h}{32}$$

ניתן לראות כי נפח המכל גדול פי 32 מנפח הכוס, ולכן דרושות 32 כוסות על מנת למלא את נפח המיכל.





17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).  
ראשית נסדר מעט את המשוואה:

כעת נוכל להציב מספרים:

$$y = \left( \left( -\frac{1}{2} \right)^2 - 1 \right)^2 = \left( \frac{1}{4} - 1 \right)^2 = \left( -\frac{3}{4} \right)^2 = 9/16 \leftarrow x = -\frac{1}{2}$$

תשובות (1) (3) ו-(4) נפסלות, ולכן נוכל לסמן את תשובה (2) כנכונה.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נסמן ב-P את מחיר העטים, ב-S את מחיר המחדדים, וב-E את מחיר המחקים.  
כעת ניצור משוואות:

כעת נעבוד בשיטת המאפיה – משום ששאלו על מחיר עט אחד ומחמד אחד, נרצה "להיפטר" מהמחקים, ולכן נכפיל את הראשונה ב-2:

$$- \left\{ \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 4 \\ 4 \end{array}$$

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

תחילה נמצא את כמות הפחים שמילאו שלושת המשפחות:

משפחה אחת ממלאת ב-8 שעות פח זבל, ובאותו הזמן שלוש משפחות ימלאו שלושה פחים.

עבור שלוש משפחות:

8 שעות ← 3 פחים

24 שעות ← 9 פחים

כעת נמצא את הזמן שייקח לחתול אחד לרוקן את פחי הזבל:

שני חתולים מרוקנים פח זבל ב-3 שעות, וחתול אחד ירוקן את אותו פח זבל ב-6 שעות.

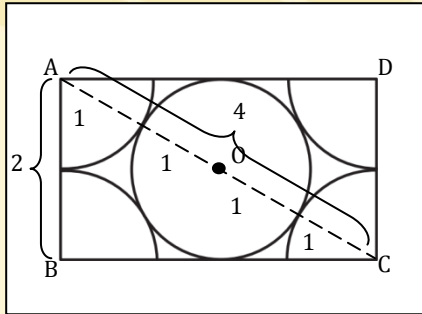
עבור חתול אחד:

6 שעות ← פח אחד

54 שעות → 9 פחים



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



על מנת למצוא את שטח המלבן נרצה למצוא את רוחבו של המלבן. אם נעביר את האלכסון AC, נראה כי הוא מורכב מארבעה רדיוסים של המעגל, ולכן אורכו 4 ס"מ. משום שמשולש ABC הוא משולש ישר זווית בו היתר גדול פי 2 מאחד הניצבים, ניתן לדעת כי הוא משולש זהב ויחס הצלעות שלו הוא  $1:\sqrt{3}:2$ , והצלע BC היא  $2 \cdot \sqrt{3}$ .

שטח המלבן ABCD:

**פסיכומטרי - בחינת יולי 2015**  
**כמותית 2 - פתרונות**

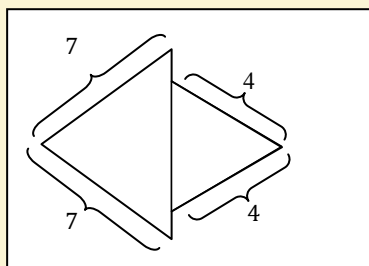


פרק שלישי: חשיבה כמותית

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

**שאלות ובעיות:**

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



כדי למצוא את היקף הצורה, נסכום את הצלעות. ישנן שתי צלעות מלאות משני המשולשים – 2 צלעות בנות 7 ס"מ שהן יחד 14 ס"מ, 2 צלעות בנות 4 ס"מ, שהן יחד 8 ס"מ. החלק הנותר מורכב מצלע המשולש הגדול, פחות המשולש הקטן, ויהיה בסה"כ 3 ס"מ.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ישנם שישה שדות תירס, וכל אחד מהם מניב טון אחד בשנה, ולכן שדות התירס מניבים יבול במשקל 6 טון בשנה. ישנם שמונה שדות חיטה, וכל אחד מהם מניב חצי טון בשנה, ולכן שדות החיטה מניבים יבול במשקל 4 טון בשנה.

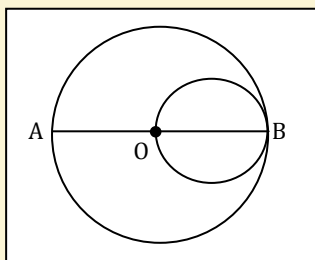


3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נוכל לפתור אלגברית בשיטת ההצבה:  
משום ששאלו על  $a$ , נייצג את שאר הנעלמים באמצעותו:

קעת נוכל להציבם במשוואה השלישית:

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



בין מעגלים תמיד מתקיים יחס דמיון, במקרה זה יחס קווי של 1:2 (קוטר הגדול AB כפול מקוטר הקטן OB).  
לכן היקף המעגל הגדול יהיה כפול מהקטן:  $8\pi$ .

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אם נחפש את מצב הקיצון המקסימלי, בין שתי קוביות שחורות תהיה קוביה לבנה, כך:



במקרה זה ניתן לראות שמספר הקוביות הלבנות גדול ב-1 ממספר הקוביות הלבנות, ויהיה שווה ל- $n+1$ .

אם נחפש את מצב הקיצון המקסימלי, בין שתי קוביות לבנות תהיה קוביה שחורה, כך:



במקרה זה ניתן לראות שמספר הקוביות הלבנות קטן ב-1 ממספר הקוביות הלבנות, ויהיה שווה ל- $n-1$ .

על מנת שניתן יהיה לסדר את הקוביות כך שאין שתי קוביות סמוכות באותו הצבע, מספר הקוביות הלבנות יכול להיות בין  $n+1$  ל- $n-1$ .





**ניתן גם להציב מספרים:**

אם נציב  $n=2$ , ניתן לראות שיכולות להיות בין קוביה לבנה אחת לשלוש:



או כר:



כר:



כר:

לכן נוכל לפסול את תשובות (1) (3) ו-(4), ולסמן את תשובה מספר (2) כנכונה.

**6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).**

**נעבוד לפי טריפּרה-פּרה:**

מספר המאורעות הוא 2 – בחירת המספר של איתמר, ובחירת המספר של בתיה.

לא משנה מה יהיה המספר שהראשון בוחר, כל עוד השני יבחר את אותו המספר.

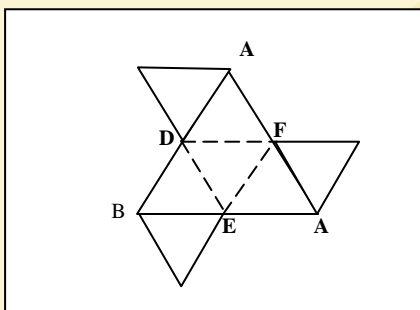
הסיכוי שהראשון יבחר מספר כלשהו הוא  $\frac{3}{3}$   
 הסיכוי שהשני יבחר את אותו המספר הוא  $\frac{1}{3}$

"וגם" מעיד על כפל בין מאורעות, ולכן הסיכוי ששניהם יבחרו את אותו המספר –  $\frac{3}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

**7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

ניתן לפתור על פי טריפּ "הפרד ומשול" – נחלק את המשולש ABC לארבעה משולשים שווים צלעות.

כל המשולשים בצירוף הם משולשים שווים צלעות, וביחד שטחם הוא 280 סמ"ר.



## הסקה מטבלה:

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נוכל להביט רק על משימות שיצאו לדרכן לפני השעה 7:25.

אורך המשימה הראשונה היה רבע שעה, ולכן המונית הספיקה לחזור לתחנה.  
אורך המשימה השניה היה 45 דקות, ולכן מונית B הייתה במהלך משימה ב-7:25.  
אורך המשימה השלישית היה 90 דקות, ולכן מונית C הייתה במהלך משימה ב-7:25.  
אורך המשימה הרביעית היה 20 דקות, ולכן מונית D הייתה במהלך משימה ב-7:25.

בסך הכל בשעה 7:25 היו שלוש מוניות במהלך משימה.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

במשימתה הראשונה מונית A צרכה ליטר אחד.  
במשימתה השניה מונית A צרכה 3 ליטרים.  
במשימתה השלישית מונית A צרכה ליטר 0.4 ליטרים.  
במשימתה הרביעית מונית A צרכה 4 ליטרים.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נוכל לעבוד לפי הערכת סדרי גודל:

בחמשת המשימות הראשונות ניתן לראות שמשך העצירות הוא מועט, ורחוק משליש מאורך המשימה.

במשימה השישית ההפסקה היא  $\frac{2}{5}$  מאורך המשימה, מספר הגדול משליש  $(\frac{2}{6})$ .



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נעבור מונית מונית, וננסה לראות האם יש נסיעה בה היא נסעה במהירות ממוצעת פחותה מ-70 קמ"ש.

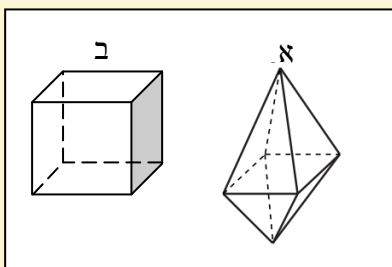
מונית A נסעה בנסיעתה הראשונה במהירות ממוצעת של 50 קמ"ש, ולכן ניתן לומר כי לא נסעה בכל נסיעותיה במהירות העולה על 70 קמ"ש.  
 מונית B נסעה בכל נסיעותיה במהירות העולה על 70 קמ"ש.  
 מונית C נסעה בכל נסיעותיה במהירות העולה על 70 קמ"ש.  
 מונית D נסעה בנסיעתה הראשונה במהירות ממוצעת של 55 קמ"ש, ולכן ניתן לומר כי לא נסעה בכל נסיעותיה במהירות העולה על 70 קמ"ש.

**שאלות ובעיות:**

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אם בין כל שתי קומות יש 12 מדרגות, בשישים המדרגות הראשונות עלתה ניצן חמש קומות, והגיעה לקומה 8. לאחר מכן היא עלתה עוד 10 קומות, ולא הגיעה לקומה התשיעית. לכן הקומה האחרונה בה עברה ניצן הייתה קומה 8.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



ניתן לספור מקצועות –

לצורה א' יש 12 מקצועות  
 לצורה ב' יש 12 מקצועות

משום שלשתי הצורות יש מספר שווה של מקצועות, אם נחלק אותם זה בזה נקבל 1.



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מספר ההצבות כמספר הכוכביות. ראשית נבצע את פעולות הכוכב שבשאלה:

$$+(2a, b) = (2a)^2 - b^2 = 4a^2 - b^2$$


---

קעת נבדוק תשובות:

$$(1) (a, b) = a^2 - b^2 \text{ ולכן תשובה זו אינה נכונה.}$$

$$(2) (2a, 2b) = (2a)^2 - (2b)^2 = 4a^2 - 4b^2 \text{ ולכן תשובה זו אינה נכונה.}$$

$$(3) 3(a^2 + b^2) = 3a^2 + 3b^2 \text{ ולכן תשובה זו אינה נכונה.}$$

משום שפסלנו שלוש תשובות, נוכל לסמן את הרביעית כנכונה, אך למרות זאת נראה את בדיקתה:

$$(4) 5(a, b) = 5(a^2 - b^2) = 5a^2 - 5b^2 \text{ ולכן תשובה זו נכונה.}$$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נעבוד עם הצבת מספרים:

ראשית נציב  $x=1$ .

אם  $x=1$ ,  $y=2$  או  $y=0$ , מה שפוסל את תשובות (1) ו-(3).

כהצבה שניה נוכל לנציב  $x=-1$ .

אם  $x=-1$ ,  $y=2$  או  $y=0$ , מה שפוסל את תשובה (2).

לאחר שפסלנו שלוש תשובות, נוכל לסמן את הרביעית כנכונה.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נוכל לעבוד בהצבת מספרים:

משום שלא אמרו ש- $a$  ו- $b$  שונים, נוכל להציב  $a=3$ ,  $b=3$ .



**כעת נבדוק בתשובות:**

$$3^2 \cdot 3^3 = 3^{2+3} = 3^5 \quad (1)$$

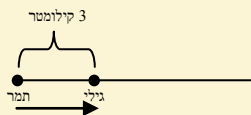
$$(3^3)^2 = 3^{3 \cdot 2} = 3^6 \quad (2)$$

$$3^{3^2} = 3^9 \quad (3)$$

$$3^3 - 3^2 = 27 - 9 = 18 \quad (4)$$

מבלי לחשב ניתן לראות שהתשובה הגדולה ביותר היא תשובה מספר (3), ולכן היא נכונה.

**17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).**



בשאלות מרדף ניצור לשני הגופים חץ משותף למציאת הפער הראשוני.

ראשית ניצור חץ לכל אחד מהגופים בנפרד:

גילי: 1 שעה ← 5 ק"מ

תמר: 1 שעה ← 11 ק"מ

לפי כלל השוואת הזמנים, נוודא ששני הגופים עובדים באותה יחידת זמן, ואכן זה המצב.

ניצור חץ משותף – המטרות שלהן מנוגדות, ולכן נשתמש בהפרש בין הקצבים שלהן:

"ביחד": 1 שעה ← 6 ק"מ

0.5 שעה → 3 ק"מ

ייקח להן חצי שעה לסגור את הפער, כלומר 30 דקות.

**18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

נקרא לילד בשמו, ונסמן ב-S את מחיר החולצה לפני ההנחה, וב-P את מחיר המכנסיים לפני ההנחה.

כעת נוכל ליצור שתי משוואות:

הראשונה נובעת מהמחיר המקורי של שני הפריטים, 500 ש"ח:

השנייה נובעת מההנחה – נוריד את ההנחה מכל אחד מהפריטים, ונשווה למחיר אחרי ההנחה, 300 ש"ח:





נכפיל ב-10 על מנת "לסדר" את המשוואה בצורה נוחה יותר:

כעת נעבוד בשיטת המאפיה – משום ששאלו על מחיר חולצה לפני ההנחה נרצה "להיפטר" מהמכנסים:



**19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

נוכל לפרק את 54 לאבני הבניין שלו:  $54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ .

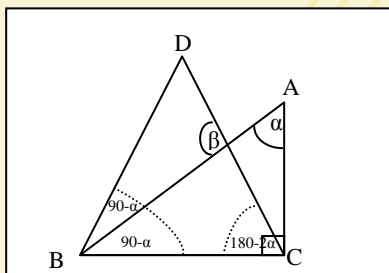
כעת נוכל לבדוק תשובות:

אם  $a=3$   $b=3$   $c=2$ ,  $\frac{a \cdot b}{c} = \frac{3 \cdot 3}{2} = 4.5$ , ולכן תשובה מס' (4) נפסלת.

אם  $a=3$   $b=3$   $c=3$ ,  $\frac{a \cdot b}{c} = \frac{3 \cdot 3}{3} = 3$ , ולכן תשובה מס' (3) נפסלת.

אם  $a=3$   $b=2$   $c=3$ ,  $\frac{a \cdot b}{c} = \frac{3 \cdot 2}{3} = 2$ , ולכן תשובה מס' (2) נפסלת.

משום שפסלנו שלוש תשובות, נוכל לסמן את הרביעית כנכונה.



**20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

משום שמשולש ABC ישר זווית, לכן:  $\angle ABC = 90 - \alpha$

AB חוצה זווית, ולכן:  $\angle DBA = 90 - \alpha$

משולש DBC שווה שוקיים, ולכן:  $\angle DBC = \angle DCB = 180 - 2\alpha$

זווית  $\beta$  היא זווית חיצונית למשולש הקטן נוצר משני המשולשים, ושווה

לסכום שתי הזוויות שאינן צמודות לה:  $\beta = 90 - \alpha + 180 - 2\alpha = 270 - 3\alpha$



**פסיכומטרי – בחינת יולי 2015**  
**אנגלית 1 - פתרונות**



פרק חמישי: אנגלית

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

**:Sentence Completions**

1. התשובה הנכונה היא **again** (1).

ג'ימס רמזי מקדונלד כיהן כראש ממשלת אנגליה ב-1924 ואז שוב מ-1929 עד 1935.

- תשובה מספר (2): **since** – החל מ, מפני ש
- תשובה מספר (3): **still** – עדיין, דומם
- תשובה מספר (4): **instead** – במקום

2. התשובה הנכונה היא **conflict** (4).

המלחמה של 1912, מאבק בין ארצות הברית ובריטניה, ידועה גם כמלחמת המהפכה השנייה.

- תשובה מספר (1): **schedule** – לוח זמנים
- תשובה מספר (2): **pursuit** – מרדף
- תשובה מספר (3): **regret** – חרטה

3. התשובה הנכונה היא **blanket** (4).

במהלך "האירוע העונתי הגדול ביותר בכדור הארץ", הקיפאון השנתי של אנטארקטיקה, 7 מיליון מיילים רבועים מהאוקיינוס מכוסים בכיסוי קפוא של קרח.

- תשובה מספר (1): **degree** – מעלה, תואר אקדמי
- תשובה מספר (2): **prophecy** – נבואה
- תשובה מספר (3): **superstition** – אמונה טפלה



4. התשובה הנכונה היא **omitted** (4).

המילה "אפנדיציט" הייתה כבר בשימוש כאשר "מילון האנגלית אוקספורד" פורסם לראשונה, אבל היא הושמטה מהמילון, מפני שהעורך ראה אותה כטכנית מידי.

- תשובה מספר (1): **acquired** –רכש, נרכש
- תשובה מספר (2): **offended** –פגע, נפגע
- תשובה מספר (3): **assumed** –הניח, הונח

5. התשובה הנכונה היא **prey** (4).

ינשופים שדוניים יכולים ללכוד את הטרף שלהם באפלה מוחלטת.

- תשובה מספר (1): **rate** –קצב
- תשובה מספר (2): **task** –מטלה, משימה
- תשובה מספר (3): **gaze** –מבט מכוון, מביט

6. התשובה הנכונה היא **mined** (2).

כמויות גדולות של בוקסיט, המינרל ממנו מופק אלומיניום, נחצבות במדינה האפריקאית גינאה.

- תשובה מספר (1): **hatched** –בקע
- תשובה מספר (3): **loathed** –תיעב
- תשובה מספר (4): **gnawed** –כירסם

7. התשובה הנכונה היא **hardship** (1).

קושי כלכלי הוביל למרד האיכרים ב 1381 באנגליה

- תשובה מספר (2): **precision** –דיוק
- תשובה מספר (3): **hesitation** –היסוס
- תשובה מספר (4): **mobility** –ניידות



8. התשובה הנכונה היא **census** (4).

לפי מפקד האוכלוסין הסיני הראשון, מנתה אוכלוסיית סין 59,594,978 בשנת 2 לספירה.

- תשובה מספר (1): **patrol** – סיור
- תשובה מספר (2): **fortress** – מבצר
- תשובה מספר (3): **hazard** – סכנה, מפגע

**:Restatements**

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הרומן האחרון של אליזבת גסקל, נשים ובנות, מעולם לא הושלם.

- תשובה מספר (1): **גסקל לא סיימה לכתוב את נשים ובנות, אחרון הרומנים שלה.**
- תשובה מספר (2): **גסקל השאירה מספר רומנים לא גמורים, בהם נשים ובנות.**
- תשובה מספר (3): **נשים ובנות של גסקל, על אף שהושאר לא גמור, היה הרומן הטוב ביותר שלה.**
- תשובה מספר (4): **גסקל נאבקה בסיום הרומן שלה נשים ובנות.**

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

החוקר ג'ון קבוט נקרא בלידתו ג'ובאני קבוטו.

- תשובה מספר (1): **שמו של ג'ון קבוט היה במקור ג'ובאני קבוטו.**
- תשובה מספר (2): **ג'ון קבוט נקרא על שם ג'ובאני קבוטו.**
- תשובה מספר (3): **ג'ון קבוט שינה את שמו לג'ובאני קבוטו.**
- תשובה מספר (4): **שם אביו של ג'ון קבוט היה ג'ובאני קבוטו.**





11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הצילום אסור לחלוטין בקפלה הסיסטינית.

- תשובה מספר (1): קשה לצלם את הקפלה הסיסטינית.
- תשובה מספר (2): אין צילום שעושה צדק עם הקפלה הסיסטינית.
- תשובה מספר (3): אסור לצלם בקפלה הסיסטינית.
- תשובה מספר (4): צלמים חייבים לקבל אישור על מנת לבקר בקפלה הסיסטינית.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הביוגרף האמריקני ומבקר הספרות לאון אדל נחשב לבכיר מלומדי הנרי ג'יימס.

- תשובה מספר (1): מלומדי הנרי ג'יימס הושפעו רבות מעבודתו של לאון אדל.
- תשובה מספר (2): הביוגרפיה היסודית ביותר של הנרי ג'יימס נכתבה על ידי לאון אדל.
- תשובה מספר (3): לאון אדל הוא הסמכות המוכרת בנושא הנרי ג'יימס.
- תשובה מספר (4): מחקרו של לאון אדל אודות הנרי ג'יימס הוא גם מעמיק וגם מעניין.



**:Reading Comprehension**

**13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורות 2-3: "...פיצגרלד ביצעה את הופעת הבכורה שלה ב1934 בגיל 17."

**14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

הפסקה השנייה פותחת בתיאור הקול יוצא הדופן של אלה פיצגרלד, מבחינות רבות – טווח, צליל וגיוון. בהמשך מופיעות דוגמאות לגיוון בסגנונות המוסיקליים בהם הצטיינה, ביכולתה לחקות כל כלי בתזמורת ועוד...

**15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).**

בפסקה השנייה לא מצוין שהופיעה עם אירה גרשווין, אלא שביצעה את שיריו. כן מצוין שהופיעה לצד קאונטבייסי, פרנק סינטרה ובני גודמן.

**16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורה 6: "רק תחת אור הזרקורים נראה שהרגישה לגמרי בבית".

**17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

שתי הפסקאות מציינות, מהללות ומדגימות מעלות שונות ביכולותיה של הזמרת, איכות קול, גיוון סיגנונות, פרסים בהם זכתה, מחמאות שקיבלה, ויש אף התייחסות חיובית לאישיותה הצנועה בפסקה הראשונה.

**18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

הפסקה השנייה עוסקת במקור של תחום ידע זה, ובהיותו צורה של אומנות בה עסקה עילית החברה. הפסקה השלישית עוסקת בשימושיות של עקרונות האורגמי בתחום תעשיית הרכב. הפסקה הרביעית מרחיבה שימושיות זו לתחומים רבים.

**19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

שורות 6-7: "משום שנייר היה מצרך נדיר אורגמי נשאר עיסוק של עלית החברה..."



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 11: "לאחרונה הניע עצמו האוריגמי לתוך ממלכת המדע". בהמשך הפסקה מצויין הדמיון בין האתגר שבקיפול כריות אויר ברכב ובין קיפולי אוריגמי. מצויין בנוסף כי נעשה שימוש בעקרונות האוריגמי בתחום זה.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

"לאנג קבע מה היא הדרך הטובה ביותר לקפל כרית אוויר ולהבטיח את שחרורה ופעולתה היעילים"

תשובה מספר (1): **impact** –מכה, השפעה  
תשובה מספר (3): **resistance** –התנגדות  
תשובה מספר (4): **adaptation** –הסתגלות

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 1: "...אחד מהתענוגות הגדולים של החיים"  
שורות 20-22: "על ידי העמקה במתמטיקה של הקיפול, ושילוב עקרונות קיפול עם צרכים הנדסיים, מדענים ממשיכים לחדש ולהמציא"



**פסיכומטרי – בחינת יולי 2015**  
**אנגלית 2 - פתרונות**



פרק חמישי: אנגלית

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

**:Sentence Completions**

1. התשובה הנכונה היא **controlled** (3).

במהלך המהפכה התרבותית בסין, מערכת החינוך והתקשורת נשלטו על ידי קבוצה בעלת עוצמה של מנהיגים פוליטיים, הידועה בשם "כנופיית הארבעה".

- תשובה מספר (1): **deserved** –היה זכאי ל
- תשובה מספר (2): **borrowed** –שאל, שאול
- תשובה מספר (4): **imagined** –מדומיין

2. התשובה הנכונה היא **journeys** (3).

ב"התמימים בחוץ לארץ", מארק טווין מתאר את מסעותיו באירופה, במזרח התיכון ובאיי סנדוויץ'.

- תשובה מספר (1): **fragrances** –ניחוחות
- תשובה מספר (2): **sculptures** –פסלים
- תשובה מספר (4): **manners** –נימוסים, אופנים

3. התשובה הנכונה היא **deepest** (4).

הנקודה העמוקה ביותר באוקיינוסי כדור הארץ – כמעט 11 קילומטר מתחת לפני הים – נמצאת בתעלת "מריאנה" שבאוקיינוס השקט.

- תשובה מספר (1): **brightest** –בהיר ביותר
- תשובה מספר (2): **freshest** –טרי ביותר
- תשובה מספר (3): **weakest** –חלש ביותר





4. התשובה הנכונה היא **from** (3).

האימפריה העותומנית הייתה קיימת מ 1299 ועד 1922.

- תשובה מספר (1): **by** – על ידי
- תשובה מספר (2): **along** – ליד
- תשובה מספר (4): **at** – ב

5. התשובה הנכונה היא **trust** (1).

למרות סכומי הכסף האדירים המעורבים בדבר, סוחרי יהלומים, באופן טיפוסי, מנהלים עסקים על בסיס **אמון** בלבד, ללא ערבים או חוזים רשמיים.

- תשובה מספר (2): **cause** – גורם
- תשובה מספר (3): **space** – חלל
- תשובה מספר (4): **joy** – הנאה

6. התשובה הנכונה היא **outbreaks** (1).

בשנים האחרונות, היו **התפרצויות** ספורות של לחימה בין חברים בקבוצות אתניות שונות בסין.

- תשובה מספר (2): **discounts** – הנחות
- תשובה מספר (3): **upgrades** – שדרוגים
- תשובה מספר (4): **incomes** – הכנסות

7. התשובה הנכונה היא **gradually** (2).

מערות נוצרות במהלך אלפי שנים, כאשר סלע נשחק **בהדרגתיות** על ידי מים.

- תשובה מספר (1): **absolutely** – לחלוטין
- תשובה מספר (3): **normally** – באופן רגיל
- תשובה מספר (4): **previously** – לפני כן



8. התשובה הנכונה היא ***practiced***.

כבר ב 700 לפני הספירה, האטרוסקיים נהגו לבצע סוג של רפואת שיניים, ביצורם שיניים תותבות מעצמות בעלי חיים.

- תשובה מספר (1): **frightened**–הפחיד
- תשובה מספר (2): **accused**–האשים
- תשובה מספר (3): **invited**–הזמין

**:Restatements**

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

**דברק שבטורקיה** מכותרת על ידי הרים.

- תשובה מספר (1): **דברק שבטורקיה** היא הררית ביותר.
- תשובה מספר (2): **דברק שבטורקיה מוקפת מכל צדיה בהרים.**
- תשובה מספר (3): **לדברק שבטורקיה יש הרבה הרים גבוהים.**
- תשובה מספר (4): **דברק שבטורקיה ממוקמת גבוה בהרים.**

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

**המחזאי הנורבגי, הנריק איבסן, כתב את רוב מחזותיו כאשר שהה באיטליה ובגרמניה.**

- תשובה מספר (1): על אף שהיה נורבגי, איבסן כתב את רוב מחזותיו באיטלקית ובגרמנית.
- תשובה מספר (2): **היה זה באיטליה ובגרמניה שאיבסן כתב את רוב מחזותיו.**
- תשובה מספר (3): רוב מחזותיו של איבסן נכתבו אודות חוויותיו באיטליה ובגרמניה.
- תשובה מספר (4): על אף שהיה ממוקם באיטליה ובגרמניה, רוב מחזותיו של איבסן כתובים בנורבגית.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

**אוכלוסיית הקואלה הגדולה שבאי קנגורו מתבססת על יער האקליפטוס הגדול שבמקום.**

- תשובה מספר (1): אוכלוסיית הקואלה שבאי קנגורו השתכנה ביער האקליפטוס שבמקום.  
תשובה מספר (2): יער האקליפטוס שבאי קנגורו, בית הגידול של הקואלות באי, מתכווץ.  
תשובה מספר (3): אוכלוסיית הקואלה הגרה ביער האקליפטוס שבאי קנגורו, גדלה במהירות.  
תשובה מספר (4): יער האקליפטוס באי קנגורו הוא מקור המזון לקואלות רבות שחיות שם.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

**רק פיסות בודדות שרדו מסטיריקון, הרומן מהמאה הראשונה, המיוחס לפטרוניוס.**

- תשובה מספר (1): הודות למאמציו של פטרוניוס, חלקים מהרומן בן המאה הראשונה, סטיריקון, השתמרו עד ימינו.  
תשובה מספר (2): המעט שידוע לנו על חייו של פטרוניוס מצוי בסטיריקון שלו.  
תשובה מספר (3): הסטיריקון נחשב לעבודתו הטובה ביותר של פטרוניוס, על אף שהוא קיים רק בפיסות בודדות.  
תשובה מספר (4): רוב חלקיו של סטיריקון, שכתבתו מיוחסת לפטרוניוס, אבדו.



**:Reading Comprehension**

**13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

הפסקה הראשונה מתארת את המפגש הראשון של בני אירופה עם ריקוד הגרוניון. הפסקה השנייה מסבירה את תכליתו של ריקוד הגרוניון, והפסקה השלישית מתארת כיצד הפך ריקוד זה מוקד לעניין, והצפייה בו למנהג של רבים בקליפורניה.

**14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

שורות 4-6: "הגרוניון, זן של דגים אופייניים לאזור עדיין נצפה בחופים החוליים בדרום קליפורניה בלילות בהם הירח מלא והגאות חזקה במיוחד"

**15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורה 3: "על אף שהיו ספקנים בתחילה, המתיישבים..."

**16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

שורות 8-9: "...הנקבות מתחפרות, זנב תחילה, בחול ומטילות את ביציהן."

**17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

שורה 14: "אבל כולם יודעים בדיוק מתי הגרוניון יעלו על החוף."

תשובה מספר (1): **dance on the beach** – ירקדו על החוף  
תשובה מספר (2): **leave the water** – יעזבו את המים  
תשובה מספר (3): **lay their eggs** – יטילו את ביציהם  
תשובה מספר (4): **remain hidden** – יישארו חבויים

**18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

משמעות המילה **hampered** – עוכב, שהתקדמותו הופרעה.

**19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

שורות 2-4: "על מנת להבטיח שיצירתן לא תידחה על בסיס מגדר כתבות רבות אימצו שמות-עט גבריים. דוגמה ידועה לכך הייתה החלטתן של האחיות ברונטה..."





20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 10-11: חששותיהן היו מבוססים היטב. החברה האנגלית של המאה ה-19 פשוט לא הייתה רגילה לספרות רצינית הנוצרת על ידי נשים". בהמשך הפסקה מופיעה דוגמה לכך, בה התייחס רוברט סאות'י, מבכירי משוררי אנגליה, לכשרונה הרב של שרלוט, בקביעה שאישה לא יכולה להפוך את הכתיבה לעיסוקה, והוסיף גם שכך ראוי שיהיה.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 18-19: "מאז זמנן של האחיות ברונטה נשים עלו לגדולה בתחום הספרות. עם זאת דעות קדומות מסויימות עדיין קיימות." בהמשך, דעות קדומות אלו מודגמות במקרה של ג'יי קיי רולינג, יוצרת סדרת הספרים בעלת ההצלחה העולמית, שגיבורה הוא הארי פוטר. בתחילת דרכה נאמר לה על ידי העורך שלה שבנים לא ירצו לקרוא את ספריה אם יידעו שאישה כתבה אותם.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תשובה מספר (1): **prejudice** – דעה קדומה  
תשובה מספר (1): **acclaim** – שבח  
תשובה מספר (1): **bias** – הטייה  
תשובה מספר (1): **preconception** – קביעת דעה מראש

