

פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2010 חשיבה 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	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

מילים וביטויים:

1. התשובה הנכונה היא עטה (4).

הידס פירושו הלך הליכה מתנדנדת.
פכר פירושו שבר, הרס.
הזה פירושו התיז.
עטה פירושו התעטף, התכסה.

2. התשובה הנכונה היא זמם (3).

קולמוס פירושו מכשיר כתיבה.
קב פירושו מידה קטנה.
זמם פירושו מחסום לפי החיה.
פשפש פירושו דלת קטנה.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שאת נפש פירושו סלידה, יחס של בוז.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דוק פירושו קרום דקיק.



אנלוגיות:

5. התשובה הנכונה היא במשורה : שפע (2).

בגפו פירושו ההיפך מצוותא.
במשורה פירושה ההיפך שפע.

תשובה מספר (1): להיות במחותרת פירושו להימצא במסתור.
תשובה מספר (3): שיכר הוא שלב ראשון המוביל להיות האדם בגילופין.
תשובה מספר (4): פרישה פירושה להיות בדימוס.

במשורה פירושה מעט.
בגפו פירושו לבדו.
צוותא פירושו יחד.
בגילופין פירושו שיכרות.
בדימוס פירושו בגמלאות.

6. התשובה הנכונה היא להתנכל : להרע (4). (מילונית)

להטיף פירושו לנסות לשכנע מישהו.
להתנכל פירושו לנסות להרע למישהו.

תשובה מספר (1): להסוות פירושו לגרום למשהו לא לבלוט.
תשובה מספר (2): להסתנוור יכול לגרום ל-למצמצץ.
תשובה מספר (3): להתעייף יכול לגרום ל-לפקה.

7. התשובה הנכונה היא מנה : ארוחה (3). (עצמים, השלם וחלקיו)

משפט מורכב ממילים. (הקשר משמאל לימין)
ארוחה מורכבת ממנות.

תשובה מספר (1): חלב הוא חומר הגלם ליצירת גבינה.
תשובה מספר (2): חלמון הוא אחד מחלקי הביצה.
תשובה מספר (4): מלחייה משמשת לאחסון מלח.

8. התשובה הנכונה היא מתחלה : חולה (2). (מקצועות)

שרלטן מתאפיין בהעמדת פני מומחה.
מתחלה מתאפיין בעמדת פני חולה.

תשובה מספר (1): מתחפש פירושו הפך למחופש.
תשובה מספר (3): מסתתר פירושו מסתיר את עצמו.
תשובה מספר (4): מתקנא פירושו להיות קנאי למשהו.



9. התשובה הנכונה היא **ריחות : ניחוחות (4)**. (עצמים, סוג של)

יחידי סגולה הם סוג של מעטים (טובים). (הקשר משמאל לימין)
ניחוחות הם סוג של ריחות (טובים).

תשובה מספר (1): הימורים הם סוג של ניחוחים (בהקשר שלילי).
תשובה מספר (2): עובדות הן וודאיות לעומת השערות שהן לא.
תשובה מספר (3): משועבדים הם מועסקים בכפייה.

10. התשובה הנכונה היא **בצק : לאפות (3)**. (שלבים בתהליך/ מילונית)

לחבץ פירושו להכין משהו (חמאה) מחלב. (הקשר משמאל לימין)
לאפות פירושו להכין משהו (מאפה) מבצק.

תשובה מספר (1): לנפות פירושו לברור או לסנן קמח.
תשובה מספר (2): לגלף פירושו להכין פסל.
תשובה מספר (4): לסחוט פירושו להוציא מיץ מפרי או ירק.

החלפת אותיות (פ.ט.ל):

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שלשת האותיות המשותפת היא ר.ג.ל.

המשפט הראשון הוא בעל השלמה אפשרית אחת (שורש מובהק) - "כעת משהתרגלתי", מאחר
ושלשת האותיות מתאימה גם למשפטים השלישי והרביעי, המשפט יוצא הדופן הוא המשפט השני.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שלשת האותיות המשותפת היא א.ב.ק.

המשפט הראשון הוא בעל שורש מובהק: "ובידו אבוקה" (לפיד).
שלשת האותיות א.ב.ק מתאימה גם למשפטים השני והרביעי, ולכן המשפט השלישי הוא יוצא
הדופן.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שלשת האותיות המשותפת היא ש.א.ר.

המשפטים השני והשלישי הם בעלי שלשת אותיות משותפת (ח.ב.ר) אשר אינה מתאימה לשני המשפטים האחרים, ולכן אחד מהם הוא יוצא הדופן (טריפ זוג משמיים). ישנה שלשת אותיות משותפת למשפטים הראשון והרביעי: "ניזונים משאריות" ו"את השאר תאכל אתה". שלשת האותיות מתאימה גם למשפט השני, ולכן המשפט השלישי הוא יוצא הדופן.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שלשת האותיות המשותפת היא ד.ר.ש.

המשפט השני הוא בעל שורש מובהק: "ליל כללותיה". מאחר ושלשת האותיות כ.ל.ל לא מתאימה לשלושה משפטים, זהו יוצא הדופן.

השלמת משפטים:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

רוב הציבור מתייחס בספקנות לחידושים הטכנולוגיים במכשור האלקטרוני, אך לא כן אפרים, אשר ריבוי השכלולים גורם לו נוחות והנאה, למעט מקרים שבהם הוא אינו מצליח להפעיל מכשיר חדש שרכש, בשל התחכום המקצועי הדרוש להפעלתו.

תמצות המשפט:

רוב הציבור לא אוהב חידושים טכנולוגיים לעומת אפרים, שנהנה מהם חוץ מבמקרים בודדים.



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ראשי הבנק המרכזי לא יוכלו להוריד את הריבית במשק, אלא אם כן הממשלה תאמץ מדיניות של קיצוצים בתקציב. מכיוון שהממשלה לא מתכוונת למלא דרישה זו, יש להניח שהבנק לא יוריד את שערי הריבית בקרוב.

תמצות המשפט:

אם הממשלה תקצץ בתקציב, הבנק יוכל להוריד את הריבית. מכיוון שהממשלה לא תקצץ, הבנק לא יוריד את הריבית.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ציבור האוהדים היה מרוצה מהישגיה של נבחרת הכדורגל, אף שלא היו טובים במיוחד. הדבר מתמיה לנוכח העובדה שציפיות האוהדים מן הנבחרת הן על-פי רוב גבוהות מאוד.

תמצות המשפט:

האוהדים היו מרוצים מהישגי הקבוצה, למרות שלא היו טובים. זה מפתיע כי לרוב ציפיותיהם גבוהות מאוד.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פרופסור לוינסון, עובדת בכירה במשרד הבריאות, הצהירה לא פעם כי לדעתה, הדרך היעילה ביותר לגרום לאדם לזנוח הרגלים מזיקים היא להסביר לו בפירוט כיצד כדאי לנהוג. לכן התפלאתי כשהביעה תמיכה בכוונת המשרד לצאת במסע הסברה שלא יתמקד בהצגת עקרונות התזונה הנכונה אלא בפרסום נתונים סטטיסטיים על נזקיהם של הרגלי תזונה גרועים.

תמצות המשפט:

הפרופסור מאמינה שיש להסביר לאדם איך לנהוג כדי שישנה הרגל, לכן התפלאתי כשתמכה במסע הסברה שלא מסביר איך עושים טוב אלא מפרסם את מה שקורה אם עושים רע.



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

טלי טוענת כי בדרך כלל אישיותו של האדם, ולא הסיטואציה שהוא נמצא בה, היא שמכתיבה את התנהגותו. לכן היא סבורה שכאשר בני האדם השונים זה מזה באופיים נמצאים באותה הסיטואציה, רק לעיתים נדירות נתקשה למצוא הבדלים בין התנהגויותיהם.

תמצות המשפט:

טלי מאמינה שמה שמשפיע על התנהגותו של אדם היא אישיותו ולא הסיטואציה, לכן כאשר אנשים שונים ימצאו באותה סיטואציה לרוב יהיה פשוט (= לעיתים נדירות נתקשה) למצוא הבדלים ביניהם.

היגיון:

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הבנת הנמשל:

עצים ← התלמידים הזרים.
 אור השמש ← השפה המקומית.
 צמיחה לגובה ← השגת ציונים גבוהים.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נבדוק את שני המצבים האפשריים:

א' נכונה ב' שקרית	א' נכונה ב' שקרית	
ממתק	בובה	קופסה 1
כלום	ממתק	קופסה 2
בובה	כלום	קופסה 3

נפתור על-ידי בדיקת תשובות, נחפש תשובה שלא תיתכן:

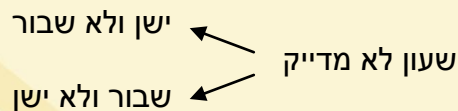
תשובה מספר (1): בשני הסידורים האפשריים קופסה 1 לא ריקה ולכן תשובה זו לא תיתכן.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ההחצנה המתאימה:



לפי טריפ "מי שמצביע – משפיע" (רק מי שנמצא בצד ימין של החץ יכול להביא לסתירה), נחפש בתשובה שעון שאינו מדויק ואינו מקיים אף אחד מכיווני הזרימה של החצים. בתשובה מספר (4) מופיע שעון שאינו מדויק, אינו ישן ואינו שבור. מצב זה לא ייתכן לפי ההחצנה, ולכן יוכיח כי דנה טועה.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

החוקר משער:

העישון הוא הגורם היחיד להתקפי לב – שתיית קפה אינה מהווה גורם שכזה.

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): תשובה זו מחזקת את השערת החוקר, משום שהיא מראה שהקפה לא מהווה גורם להתקף לב.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (2): תשובה זו מחלישה משום שהיא מצביעה על כך ששתיית קפה עשויה להיות גורם להתקף לב.

תשובה מספר (3): תשובה זו מחלישה משום שהיא מצביעה על כך שעישון לאו דווקא גורם להתקף לב.

תשובה מספר (4): תשובה זו אינה מחזקת ואינה מחלישה את ההשערה ששתיית קפה אינה משפיעה על התקפי לב, משום שהיא עוסקת באנשים שאינם שותים קפה.



27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשני הקטעים המובאים בשאלה מציגים כיצד הגוף שומר על סביבה פנימית יציבה יחסית. בקטע הראשון מסבירים על וויסות רמת הסוכר בדם כתלות בזמינות האנרגיה בגוף ואילו בקטע השני מסבירים על וויסות חום הגוף כתלות בטמפרטורה החיצונית. ההקבלה היא בין הגורם הפנימי המבוקר על-ידי הגוף – רמת הסוכר בדם וחום הגוף.

28. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 24-26: "בשתי הדוגמאות אנו רואים כיצד... נשמרת סביבה פנימית יציבה יחסית בגוף... למרות השינויים בתנאי הסביבה החיצונית".
הכתוב בשורות אלו מתאים בדיוק לתשובה מספר (4).

29. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

על-פי הפסקה הרביעית רעיון "הסביבה הפנימית" של ברנר אפשר לו להציע הסבר חלופי לתופעות החיים, המבטל את הרעיון הוויטליסטי של קיום "כוח חיים" הפועל באורגניזם. תשובות מספר (1), (2) ו-(4) נפסלות היות ורעיון זה כאמור מנוגד לוויטליסטים, אינו מכריע לטובתם ומספק הסבר לתופעות החיים. תשובה מספר (3) מתיישבת עם הכתוב בפסקה ולכן נכונה.

30. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפי ההסבר שנותן ברנר לתופעות החיים קיים קשר הדוק בין האורגניזם לבין סביבתו, קשר המבוקר על-ידי מנגנוני ויסות בגוף. הגוף משתמש במנגנוני ויסות ובקרה המצייתים לגורמים פיזיקליים וכימיים לשם שמירה על סביבה פנימית יציבה. לכן, יאמין ברנר כי צמח העומד בשמש אינו עושה זאת בשל "כוח החיים" הפנימי שלו, אלא בזכות אותם מנגנונים שהוזכרו לעיל.

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): הצמח לא יתייבש היות וברנר מאמין כי בגוף נשמרת סביבה פנימית קבועה למרות שינויים בתנאי סביבה. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): ברנר אינו מאמין בקיומו של "כוח החיים" אלא נתן הסבר המבטל את קיומו (שורות 28-29). **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): בשום מקום בקטע לא מוזכרת דעתו של ברנר לגבי יצור שאינו חי. **התשובה נפסלת.**

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2010 חשיבה מילולית 2 - פתרונות



פרק שני: 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	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

מילים וביטויים:

1. התשובה הנכונה היא כילה (3).

- גהר פירושו רכן.
- סיכל פירושו הכשיל.
- כילה פירושו סיים, גמר.
- סכר פירושו סתם, סגר.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אשכר פירושו מנחה, מתנה.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

זד פירושו רשע, או ברבים – רשעים.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הסכין פירושו התרגל.



אנלוגיות:

5. התשובה הנכונה היא פגום : חיבל (3). (מילונית)

ליטש פירושו הפך משהו לחֶלֶק. (הקשר משמאל לימין)
חיבל פירושו הפך משהו לפגום.

תשובה מספר (1): הצפין פירושו גרם למשהו לא להיות מפוענח.
תשובה מספר (2): תפר פירושו הכין משהו כדי שמישהו יהיה לבוש.
תשובה מספר (4): מנצח פירושו מישהו שהביס אחר.

6. התשובה הנכונה היא להטביל : להשרות (3). (עצמים, אותו דבר אבל...)

להציץ ולהתבונן הם אותו הדבר אבל הראשון חד פעמי והשני לזמן ממושך.
להטביל ולהשרות הם אותו הדבר אבל הראשון חד פעמי והשני לזמן ממושך.

תשובה מספר (1): להעפיל פירושו לטפס לשיא.
תשובה מספר (2): כדי לשחות צריך לחתור.
תשובה מספר (4): לבושש פירושו לא להגיע בזמן.

לבושש פירושו לאחר.

7. התשובה הנכונה היא בשל : סיבתיות (1). (עצמים, משמש ל-)

המילה מדי משמשת לתיאור תדירות.
המילה בשל משמשת לתיאור סיבתיות.

תשובה מספר (2): המילה לעד משמשת לתיאור חוסר ארעיות.
תשובה מספר (3): המילה אכן משמשת לתיאור חוסר הסתייגות.
תשובה מספר (4): המילה אנא משמשת לבקשת היענות.

8. התשובה הנכונה היא השכיל : בורות (2). (להתחיל/לסיים)

התעשת פירושו סיים מצב של בלבול.
השכיל פירושו סיים מצב של בורות.

תשובה מספר (1): החריד פירושו הפך את מצב השלווה (הקשר שלילי).
תשובה מספר (3): הסמיק פירושו תוצר אפשרי של מבוכה.
תשובה מספר (4): התמלא פירושו שהצפיפות שלו גדלה.



9. התשובה הנכונה היא **פאות לחיים : לחיים (4)**. (מילונית)

שלטי חוצות נמצאים בחוצות (חוצות העיר).
פאות לחיים נמצאות בלחיים.

תשובה מספר (1): שורש השערה הוא החלק התחתון של השערה.
תשובה מספר (2): זיפי זקן מרכיבים זקן.
תשובה מספר (3): חתימת שפם היא תחילת צמיחתו של השפם, או סימן של שפם.

10. התשובה הנכונה היא **דחוף : לדחות (1)**. (קל/קשה/בלתי אפשרי)

קשה לסמוך על מישהו בוגדני. (הקשר משמאל לימין)
קשה לדחות משהו דחוף.

תשובה מספר (2): צפוי פירושו משהו שלא ניתן להפתיע בעזרתו.
תשובה מספר (3): מקובע פירושו משהו שלא יכול לזוז.
תשובה מספר (4): לחסום פירושו להפוך משהו ללא נגיש.

החלפת אותיות (פ.ט.ל):

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שלשת האותיות המשותפת היא כ.ב.ר.

המשפט הרביעי הוא בעל השלמה אפשרית אחת (שורש מובהק) - "כברת דרך", מאחר ושלשת האותיות מתאימה גם למשפטים הראשון והשלישי, המשפט יוצא הדופן הוא המשפט השני.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שלשת האותיות המשותפת היא ל.ח.מ.

המשפט הרביעי הוא בעל שורש מובהק: "חומר משמר".
מאחר ושלשת האותיות ש.מ.ר לא מתאימה לשלושה משפטים, זהו יוצא הדופן.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שלשת האותיות המשותפת היא א.נ.כ.

המשפט הרביעי הוא בעל השלמה אפשרית אחת (שורש מובהק) - "אחי ואנוכי", מאחר ושלשת האותיות מתאימה גם למשפטים הראשון והשני, המשפט יוצא הדופן הוא המשפט השלישי.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שלשת האותיות המשותפת היא ת.ר.ס.

המשפטים הראשון והרביעי הם בעלי שלשת אותיות משותפת (פ.ט.ר) אשר אינה מתאימה לשני המשפטים האחרים, ולכן אחד מהם הוא יוצא הדופן (טריפ זוג משמיים). ישנה שלשת אותיות משותפת למשפטים השני והשלישי: "הקימו מתרסים ברחובות העיר" ו"מחירי התירס". שלשת האותיות מתאימה גם למשפט הראשון, ולכן המשפט הרביעי הוא יוצא הדופן.

השלמת משפטים:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מגדלי הבגנות לא הופתעו לנוכח היבול המועט שהניבו המטעים השנה, שכן ידוע כי מטעי בגנות ניזוקים עקב שינויי טמפרטורה קיצוניים, כמו השינויים שאפיינו את החורף השנה.

תמצות המשפט:

המגדלים לא הופתעו שהיבול היה מועט, שכן המטעים ניזוקים משינויי טמפרטורה, כפי שהיו השנה.



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מנהלת החברה הסבירה שאף שהמשימות שהחברה מטילה על עובדים חדשים במרוצת שנת עבודתם הראשונה שונות מהמשימות המוטלות על עובדים וותיקים, דרושים לביצוען אותם כישורים הדרושים לביצוע המשימות שעמן הם יתמודדו בעתיד. לפיכך, עובד שהצטיין בשנתו הראשונה בחברה יצטיין מן הסתם גם לאחר מכן.

תמצות המשפט:

למרות שהמשימות של עובדים חדשים שונות מאלו של הוותיקים, דרושים להן אותם כישורים. לכן, עובד שהצטיין בהתחלה ימשיך כך גם בעתיד.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מאחר שלא הוצגו לפני ועדת המינויים מועמדים טובים יותר, היא מינתה, לא בלי היסוסים, את חנן למציל בברכת הישוב, וזאת אף שחברי הוועדה חשו כי מן הראוי היה למצוא מציל טוב יותר.

תמצות המשפט:

היות ולא היו מועמדים טובים יותר, הועדה מינתה בהיסוס את חנן, למרות שחבריה חשבו כי יש למצוא מציל טוב יותר.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

"הדרך הטובה ביותר לחנך את הילדים לטוב היא לעשותם מאושרים", כתב אושיק וולך. המתנגדים לקביעה זו טוענים כי ילדים שהוריהם אינם מציבים להם גבולות גדלים להיות אנשים אלימים. ואולם, לדעתי טענה זו אינה סותרת את קביעתו של וולך, שכן טעות היא לחשוב שילדים מאושרים הם ילדים שהוריהם נמנעים מלהפעיל סמכות.

תמצות המשפט:

המתנגדים לקביעה חושבים שילדים שהוריהם לא הגבילו אותם הופכים לאלימים. לדעתי טענה זומתיי שבת עם קביעתו של וולך, משום שילדים שמציבים להם גבולות יכולים להיות מאושרים.



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הסופר דוד גבעון אינו זוכה לתשומת לב רבה מצד התקשורת והציבור בישראל. מאחר שהתעניינות רבה ביצירתם של סופרים מגבירה את נטייתם לכתוב בתבניות ספרותיות מוכרות שיקלעו לטעמים של קוראים רבים, סביר שאילו זכה למעקב צמוד יותר אחר צעדיו הספרותיים, היה פחות קל תנועה ונועז במסעותיו האומנותיים.

תמצות המשפט:

הסופר גבעון אינו זוכה לתשומת לב ציבורית. מכיוון שתשומת לב שכזו גורמת לסופרים לכתוב בתבנית מוכרת, כנראה שאם היה זוכה לה, היה הסופר פחות נועז בכתיבתו.

היגיון:

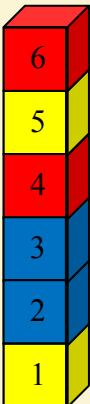
20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כדי לסדר את הקוביות יש להתחיל מהעוגן – קובייה מספר 3 כחולה:

שתי הקוביות האדומות נוגעות באותה קובייה צהובה. כלומר הן צמודות לה, אחת מלמטה ואחת מלמעלה. אלו הן שלוש קוביות צמודות וחייבות להיות מעל הקובייה הכחולה, במקומות 4 (אדומה), 5 (צהובה) ו-6 (אדומה):

שתי הקוביות הכחולות צמודות זו לזו ולכן חייבות להיות במקומות 1 ו-2:

קובייה מספר 1 חייבת להיות צהובה, לפיכך תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הבנת הנמשל:

אפילו לוליין מנוסה ← אדם הבטוח בעצמו
אינו הולך על חבל ← אינו מסתכן, לוקח צ'אנס
ללא רשת בטחון ← ללא גיבוי

דברים אלו מתאימים לתשובה הרביעית, בה מתוארת עמדה הממליצה לרינת לגבות עצמה על-ידי רישום ביומן, למרות בטחונה הרב בזיכרונה הטוב.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): נתון זה אינו מחליש ואינו מחזק את המסקנה (למל"מ). אין קשר בין בית-הספר שבו למדו לאיכותם כיום. **התשובה נפסלת.**
תשובה מספר (2): נתון מחזק (פסילת הסבר אלטרנטיבי). **התשובה נפסלת.**
תשובה מספר (3): נתון מחזק (פסילת הסבר אלטרנטיבי). **התשובה נפסלת.**

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (4): נתון מחליש (הסבר אלטרנטיבי).

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הטענות המופיעות בשאלה:

1. רוב החוקרים סבורים שהפטריות הראשונות יהיו באזור ההר.
2. פרופסור כהן סבור שהן יהיו היכן שירדו הגשמים הראשונים.

כדי להכריע בעניין יש לחפש תשובה שמפרידה בין האזור שבו ירדו הגשמים הראשונים לאזור ההר. בתשובה מספר (1) נאמר שהשנה הגשמים הראשונים ירדו באזור ההר, כך שאם הפטריות צמחו שם לא ניתן לדעת בזכות איזה מן הגורמים קרה הדבר – האם בגלל הגשמים או ההר. לכן נתון זה לא יסייע בהכרעה.



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ההחצנות המתאימות לנתונים:

א. כחול ← ימי.

ב. מדברי ← צהוב.

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נחפש טענה שניתן להסיק מכל נתון בנפרד:

תשובה מספר (1): מדברי ← לא כחול.

את טענה זו ניתן להסיק ישירות מטענה ב', שכן, צהוב = לא כחול.

הטענה השקולה (**הפוך על הפוך**) לטענה א': לא ימי ← לא כחול.

מדברי = לא ימי, ההחצנה מתאימה לזו שבתשובה.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

הבנת הנקרא:

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הפסקה הראשונה עוסקת בכינוי "פשיזם" ובמקורותיו. בשורה 2 נכתב כי כינוי זה מתבסס על אופיו של המשטר שהנהיג מוסוליני, ואילו בשורה 3 נכתב כי מפתיע לגלות הבסיס למשטר זה הם רעיונות התומכים בחירות ויצירתיות אנושית. ניגוד זה מופיע בתשובה מספר (1).

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נחפש האם התשובות מופיעות בפסקה השנייה כתופעות לוואי של המהפכה הצרפתית:

תשובה מספר (1): "אובדן היכולת ליצור דברים שאינם קשורים בעולם החומר" (שורות 9-10).

התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): "יש להחזיר לפרט את המימד הרוחני", (שורה 10) כלומר המהפכה דיכאה מימד זה. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (3): "...החיוני לשמירת שלמותו" (שורה 10) אותו מימד רוחני שדוכא הכרחי לשמירת "שלמות האני", כלומר המהפכה פגעה גם בו. **התשובה נפסלת.**

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון!

תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.



27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בחלקה השני של הפסקה השנייה (שורות 11-13) נכתב כי גישת האינטלקטואלים שמה דגש על החוויה הפנימית של היוצר, בהקשר האומנותי. בנוסף נכתב כי סורל הרחיב רעיונות אלה גם לתחום החברתי. לכן נחפש תשובה שבה סורל **מקבל** את דברי האינטלקטואלים **ומשתמש** בהם גם בתחום החברתי. ההשלמה המתאימה למשפט מופיעה בתשובה מספר (4).

28. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בסוף הפסקה השנייה נכתב כי סורל ראה באלימות המהפכנית יסוד חיוני ומשחרר לעומת אלימות המשמשת לדיכוי, כפייה או השפלה. בשורה האחרונה בקטע נכתב כי הפשיזם (משנתו של מוסוליני) רואה במלחמה ובמאבק (סמלים לאלימות) לכשעצמם את המטרה. יש למצוא תשובה בה ההשלמה הראשונה במשפט מתאימה לדעתו של סורל ואילו ההשלמה השנייה מתאימה למוסוליני. תשובה מספר (3) היא התשובה המתאימה.

29. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בסוף הפסקה השלישית (שורה 21) נכתב: "על השלטון למצות את היסוד האלים מן הפרטים". בהמשך הקטע, בתחילת הפסקה הרביעית (שורות 24-25) נכתב: "מוסוליני גרס כי המלחמה..... האדם מממש בה את אנושיותו ומספק את צרכיו...". רעיון א' תואם את משנתו של מוסוליני ואילו רעיון ב' הפוך לה.

30. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בתחילת הפסקה הרביעית מתואר יחסו של מוסוליני כלפי המלחמה ותרומתה לאדם. היות ונכתב בהמשך ישיר לרעיון זה "כל החוויות האחרות", הרי שהכוונה היא חוויות אחרות מהמלחמה. לכן, לא יתכן כי חוויות המלחמה יכולה לשמש דוגמה לחוויה אחרת.



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2010

חשיבה 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
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 (3).

נסמן את רוחב המלבן ב- x ולכן שטחו שווה $6x$:

אורך · רוחב = שטח



אורך x · $6x =$



אורך = 6 ס"מ.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נבדוק אילו מן התשובות ניתן ליצור על-ידי הצבת מספרים לפי התנאים הנתונים. תשובה מספר (1): לא ניתן ליצור על-ידי אף הצבה.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (2): x, y ו- z לאו דווקא שונים ולכן $1^2 + 2^2 + 2^2 = 9$

תשובה מספר (3): $2^2 + 2^2 + 2^2 = 12$

תשובה מספר (4): $1^2 + 2^2 + 3^2 = 14$



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): $1+1 \neq 1 \cdot 1$

תשובה מספר (2): $(-1)+1 \neq (-1) \cdot 1$

תשובה מספר (3): $0+1 \neq 0 \cdot 1$

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': בניית משוואה:

במקום פעולת חיבור נקבל פעולת כפל, ולכן אנו מחפשים מצב שבו:

$$y+1 = y \cdot 1$$

$$y+1 = y \quad / -y$$

$$1 \neq 0$$

משוואה זו לא נכונה לעולם, ולכן לא קיים y עבורו רוני יקבל בכל זאת את התשובה הנכונה.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): כאשר $n = 5$, $3^{5+1} \neq 243$

תשובה מספר (2): כאשר $n = 2$, $3^{2+1} \neq 243$

תשובה מספר (3): כאשר $n = 3$, $3^{3+1} \neq 243$

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור על-ידי משוואה:

$$3^{n+1} = 243 = 3^5$$

$$3^{n+1} = 3^5$$

נשווה בין המעריכים:

$$n+1 = 5 \quad / -1$$

$$n = 4$$

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

סכום הזוויות בסרטוט הוא 360° , ולכן:

$$x + 3x + 2x + 60 = 360 \quad / -60$$

$$6x = 300 \quad / :6$$

$$x = 50$$



6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור לפי טריפ 100 ₪:
 אם משכורתו של המנהל שווה 100 ₪, משכורתו של הפועל שווה 20 ₪.
 משכורתו של המנהל גדולה ממשכורתו של הפועל פי 5, ולכן היא מהווה 500% ממשכורתו של הפועל.

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב: $x = -1$

$$\frac{(-1)^3}{(-1)^5} = \frac{-1}{-1} = 1 \quad \text{תשובה מספר (1)}$$

$$(-1)^2 = 1 \quad \text{תשובה מספר (2)}$$

$$\frac{(-1)^3}{(-1)^6} = \frac{-1}{1} = -1 \quad \text{תשובה מספר (3)}$$

$$(-1)^4 = 1 \quad \text{תשובה מספר (4)}$$

תשובה מספר (3) היא הקטנה ביותר ולכן היא התשובה הנכונה.

דרך ב: נפתור בדרך אלגברית:

$$\frac{x^3}{x^5} - \text{המונה והמכנה תמיד יהיו שליליים, ולכן הביטוי הוא חיובי.} \quad \text{תשובה מספר (1)}$$

$$x^2 - \text{כאשר נעלה כל מספר שלילי בחזקה זוגית תתקבל תוצאה חיובית.} \quad \text{תשובה מספר (2)}$$

$$\frac{x^3}{x^6} - \text{המונה תמיד יהיה שלילי, ואילו המכנה תמיד יהיה חיובי, לכן הביטוי} \quad \text{תשובה מספר (3)}$$

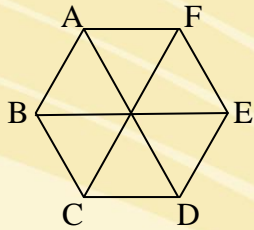
שיתקבל יהיה שלילי.

$$x^4 - \text{כמו בתשובה מספר (2), כאשר נעלה כל מספר שלילי בחזקה זוגית} \quad \text{תשובה מספר (4)}$$

תתקבל תוצאה חיובית.

בתשובות (1), (2) ו-(4) התקבלו תוצאות חיוביות, בעוד שבתשובה (3) התקבלה תוצאה שלילית, ולכן זהו הביטוי הקטן ביותר.





8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי טריפ "הפרד ומשול":

נעביר את אלכסוני המשושה ונחלק אותו לשישה משולשים שווים צלעות. נתון $AB=1$ וכך גם כל צלעות המשולשים. האלכסון CF בנוי משתי צלעות משולש ולכן יהיה שווה ל-2 ס"מ.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נחפש אילו צירופים ניתן להרכיב כדי לקבל את הסכומים המבוקשים:

- תשובה מספר (1): כדי לקבל סכום של 11 צריך לקבל 5 ו-6 בשתי ההטלות.
- תשובה מספר (2): כדי לקבל סכום של 2 צריך לקבל 1 ו-1 בשתי ההטלות.
- תשובה מספר (3): כדי לקבל סכום של 7 צריך לקבל 1 ו-6, 2 ו-5 או 3 ו-4 בשתי ההטלות.
- תשובה מספר (4): כדי לקבל סכום של 4 צריך לקבל 1 ו-3 או 2 ו-2 בשתי ההטלות.

בתשובה מספר (3) נמצא מספר האפשרויות הגדול ביותר ולכן זה הסכום שהכי כדאי לנחש.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

$$\alpha = 50^\circ, \beta = 110^\circ$$

נשלים את הזוויות המתאימות והצמודות, ולפי זווית חיצונית למשולש נוכל להסיק $\gamma = 50 + 70 = 120^\circ$.

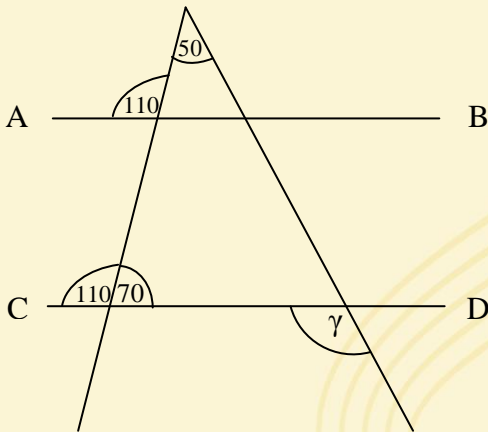
נציב בתשובות ונפסול תוצאות שאינן 120° :

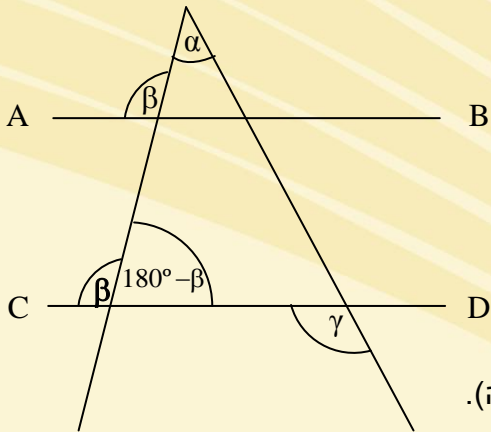
תשובה מספר (1): $110 - 2 \cdot 50 = 10$

תשובה מספר (2): $110 + 50 = 160$

תשובה מספר (3): $180 - 50 - 110 = 20$

לפי טריפ "חבל על הזמן" - מה שנכון, נכון! תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.





דרך ב': נפתור בדרך גיאומטרית:

הזווית המודגשת שווה גם היא ל- β (זוויות בין ישרים מקבילים).



הזוויות הצמודה לה $= 180^\circ - \beta$.



$$\gamma = 180^\circ - \beta + \alpha$$

(זווית חיצונית למשולש שווה לסכום שתי הזוויות שאינן צמודות לה).

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): אם $A = 5$ אז $C = 5$. מצב זה לא יתכן מכיוון שההפרש בין הספרות צריך להיות 2 (לפי חוקי מספרים עוקבים).

תשובה מספר (2): אם $A = 2$ אז $C = 8$. מצב זה לא יתכן מאותה הסיבה.

תשובה מספר (3): אם $A = 3$ אז $C = 7$. מצב זה לא ייתכן מאותה הסיבה.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נתרגם את התרגיל לשתי משוואות:

סכום ספרות האחדות הוא אפס. מצב זה בלתי אפשרי – לא קיימות ספרות שונות שסכומן אפס. מכאן ניתן להסיק כי $C + A = 10$

קיימת "הקפצה" לטור העשרות ולכן: $B + A + 1 = 10 \rightarrow B + A = 9$. שני מספרים עוקבים שסכומם 9 הם 4 ו-5, ומכאן: $C = 6, B = 5, A = 4$.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבין תחילה את תהליך מכירת הסחורה.

בשלב הראשון הסוחר מכר $\frac{1}{3}$ מהסחורה, ולאחר מכן מכר $\frac{1}{4}$ מהסחורה שנותרה $\left(\frac{2}{3}\right)$

משמע, $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$. לאחר שתי המכירות, מכר בסך הכול $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ מהסחורה.

נפתור לפי שיטת החץ:

$$210 \leftarrow \frac{1}{2}$$

$$420 \leftarrow 1$$



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נחפש תשובה שלאחר הצבתה במקום n נקבל כי ספרת האחדות היא 0:
 תשובה מספר (1): $6^2 - 6 = 36 - 6 = 30$.

קיבלנו ספרת אחדות 0, כלומר תוצאת הביטוי תתחלק ב-10.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נתייחס לקיפולים כאל שכבות נייר, ונקפל בשלבים:

קיפול ראשון: נקבל שתי שכבות נייר, כלומר עובי של 2 מ"מ.

קיפול שני: נקבל פי שתיים שכבות נייר, כלומר עובי של 4 מ"מ.

קיפול שלישי: נקבל פי שתיים שכבות נייר, כלומר עובי של 8 מ"מ.

קיפול רביעי: גם כאן נקבל פי שתיים שכבות נייר, כלומר עובי של 16 מ"מ.

ניתן לראות כי בכל קיפול אנו כופלים את עובי הנייר ב-2, ולכן ניתן לחשב זאת גם על-ידי $2^4 = 16$.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

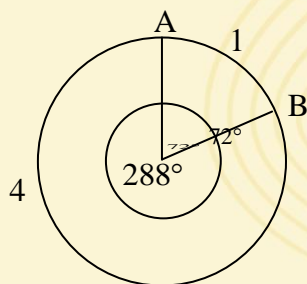
יחס המהירויות בין גילה לרמי הוא 1:4.

מכיוון שהזמן שווה, יחס המהירויות שווה ליחס העבודות.

יחס העבודות של גילה ורמי הוא 1:4, כלומר המרחקים שיעברו הם $\frac{1}{5} : \frac{4}{5}$ מכל המסלול.

הזווית המרכזית α נשענת על $\frac{1}{5}$ מהיקף המעגל, ולכן מהווה $\frac{1}{5}$ מ- 360° .

$$\text{נחשב: } \alpha = \frac{1}{5} \cdot 360^\circ = \frac{360^\circ}{5} = 72^\circ$$



הסקה מטבלה:

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נבדוק בכל שנה את סך כל התלמידים בשלוש השכבות.

תשובה מספר (1): $70 + 30 + 20 = 120$. בשנת 2001 היו באולפן 120 תלמידים.

תשובה מספר (2): $20 + 60 + 20 = 100$. בשנת 2002 היו באולפן 100 תלמידים.

תשובה מספר (3): $50 + 20 + 15 = 85$. בשנת 2000 היו באולפן 85 תלמידים.

תשובה מספר (4): $70 + 15 + 5 = 90$. בשנת 2004 היו באולפן 90 תלמידים.

מספר התלמידים הגדול ביותר היה בשנת 2001.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בני מחזור 2000 שהגיעו לכיתה ג' מיוצגים על-ידי עמודת כיתה ג' בשנת 2002.

לכיתה ג' הגיעו 20 תלמידים, מתוך 50 בני המחזור: $\frac{20}{50} = \frac{40}{100} = 40\%$.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

משנה לשנה מספר התלמידים יכול רק לרדת (תלמידים שעוזבים).

לפיכך, מספר התלמידים בכיתה ב' בשנת 2002 חייב להיות קטן או שווה למספר התלמידים שהיו

בכיתה א' בשנה הקודמת: 70. **תשובה מספר (4) נפסלת.**

מספר התלמידים בכיתה ב' בשנת 2002 חייב להיות גדול או שווה למספר התלמידים בכיתה ג'

בשנת 2003: 40 תלמידים. **תשובות (1) ו-(2) נפסלות.**



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- נבדוק בכל מחזור נתון כמה תלמידים הגיעו לכיתה ג'.
יש לזכור כי התשובה היא שנת התחלת המחזור, בה היו התלמידים בכיתה א'. נבדוק כמה תלמידים היו שנתיים לאחר מכן בכיתה ג':
- תשובה מספר (1): בני מחזור 1998 הגיעו לכיתה ג' בשנת 2000, ומספרם עמד על 15 תלמידים.
- תשובה מספר (2): בני מחזור 1999 הגיעו לכיתה ג' בשנת 2001, ומספרם עמד על 20 תלמידים.
- תשובה מספר (3): בני מחזור 2002 הגיעו לכיתה ג' בשנת 2004, ומספרם עמד על 5 תלמידים.
- תשובה מספר (4): בני מחזור 2003 הגיעו לכיתה ג' בשנת 2005, ומספרם עמד על 10 תלמידים.

למחזור 1999 הייצוג הגדול ביותר בקרב מסיימי האולפן.

השוואה כמותית:

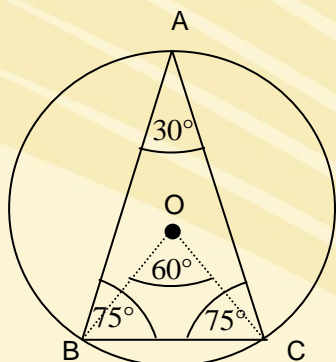
20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיטת המידע הנוסף:

- אם x היה חיובי, ערכו המוחלט היה קטן מערכו המוחלט של y .
מכיוון שנתון: $|y| < |x|$, ניתן להסיק כי x חייב להיות שלילי.
הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



$\angle BOC = 60^\circ$ (זווית מרכזית כפולה מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה קשת).

סחיטת המידע הנוסף:

בניית עזר: רדיוסים ממרכז המעגל לנקודות B ו-C:



$\angle ABC = \angle ACB = 75^\circ$ ($\triangle ABC$ שווה שוקיים).



$\angle BAC = 30^\circ$ (סכום זוויות במשולש).



$\triangle BOC$ שווה צלעות



$BC = r$

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

סחיטת המידע הנוסף:

לילדים דני, אסף ורון יש יחד 15 גולות (ממוצע כמות). אם לדני יש 8 גולות, לאסף ורון יש יחדיו 7 גולות.

לא קיימים נתונים נוספים, ולכן ניתן לחלק את הגולות בכל צורה בין שני הילדים.

לדוגמא: 6 ו-1, 5 ו-2, 4 ו-3.

לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין שני הטורים.



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיטת המידע הנוסף:

n הוא מספר חיובי (נתון) וגדול מ-1: כיוון ש- $1 < \frac{1}{n}$. מאחר ו- n חיובי ניתן להכפיל בו את שני הצדדים ולקבל $1 < n$.

פישוט הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$m \cdot n$	$\frac{m}{n}$

נכפול ב- n :

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$m \cdot n^2$	m

נחלק ב- m ונקבל:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	n^2	1

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיטת המידע הנוסף:

צלע הריבוע EFGH היא יתר במשולש בורקס אשר ניצביו r ולכן שווה ל- $\sqrt{2} \cdot r$.

שטח ריבוע EFGH: $(\sqrt{2}r)^2 = 2r^2$

צלע ריבוע ABCD: $2r$.

שטח ריבוע ABCD: $(2r)^2 = 4r^2$

שיקוף הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	πr^2	$\frac{4r^2 + 2r^2}{2}$ $\frac{6r^2}{2}$ $3r^2$

פישוט הטורים:

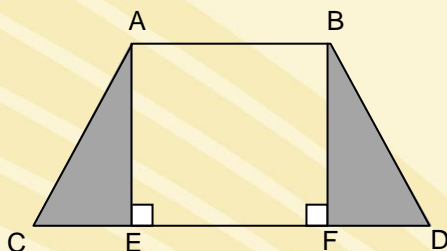
נחלק ב- r^2 :

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	π	3

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



שיקוף הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$AC+CE+AE+BD+DF+BF$	$AB+BD+DC+AC$

פישוט הטורים:
נחסר את BD ו- AC :

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$CE+AE+DF+BF$	$AB+CD$

נפרק את CD לשלוש צלעות: $FD+EF+CE$ ונציב זאת בטור א'

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$CE+AE+DF+BF$	$AB+DF+EF+CE$

נחסר את CE ו- DF :

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$AE+BF$	$AB+EF$

היחס בין גובה הטרפז לבין אורך הבסיס הקטן לא נתון, ולכן לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין שני הטורים.



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2010 חשיבה כמותית 2 - פתרונות



פרק רביעי: חשיבה כמותית

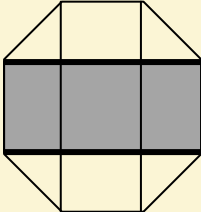
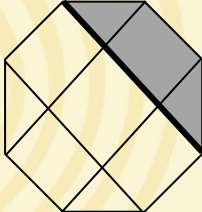
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④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

השוואה כמותית:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שיקוף הטורים:

נחלק את המתומנים לפי טריפ "הפרד ומשול".

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
		
	ריבוע + 2 מלבנים	$\frac{1}{2}$ ריבוע + מלבן

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

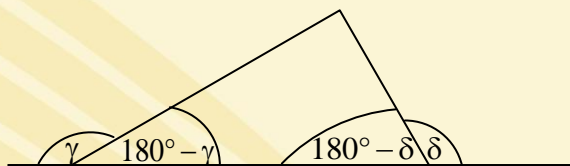
שיקוף הטורים:

טור א': מספר האנשים שקוראים ספרים מורכב מאנשים שקוראים ספרים ולא מנויים בספרייה (X), וממספר האנשים שקוראים ספרים וכן מנויים בספרייה (Y), לפיכך, טור א' שווה ל Y+X. אין חפיפה בין הקבוצות. הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיטת המידע הנוסף:



שיקוף הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$180 - \delta$	$180 - \gamma$

פישוט הטורים:

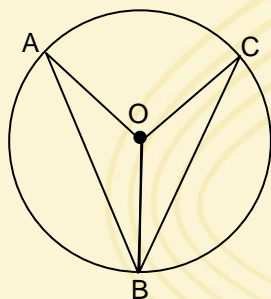
נחסר את 180° משני הטורים ונעביר אגפים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	γ	δ

לפי המידע הנוסף: $\delta < \gamma$.

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



סחיטת המידע הנוסף:

משולש ABO:

$$AB < AO + OB$$

$$AB < 2r$$

משולש BCO:

$$BC < CO + BO$$

$$BC < 2r$$

סכום הישרים AB ו-BC בוודאות יהיה קטן מ- $4r$, מאחר וכתוב שהנקודות שונות לא ייתכן מצב בו

$$AB = BC = 2r$$

הביטוי בטור א' גדול יותר מהביטוי בטור ב'.



5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

פישוט הטורים:
נוסיף y לשני האגפים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	x	z

לפי המידע הנוסף: $x < z$
הביטוי בטור א' גדול מהביטוי בטור ב'.

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

טריפ פעם ככה – פעם ככה: נבצע 2 הצבות שיתנו תוצאות שונות.
הצבה ראשונה: $a = 2$ $b = 1$

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{2+ 1 }{20} = \frac{2+1}{20} = \frac{3}{20}$	$\frac{ 2 +1}{7} = \frac{2+1}{7} = \frac{3}{7}$

הביטוי בטור א' גדול מהביטוי בטור ב'.

הצבה שנייה: $a = -1$ $b = -2$

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{-1+ -2 }{20} = \frac{-1+2}{20} = \frac{1}{20}$	$\frac{ -1 -2}{7} = \frac{1-2}{7} = -\frac{1}{7}$

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.
לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הביטויים.



הסקה מטבלה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מעיר באזור צפון עזבו סה"כ 3 תלמידים, ללא חשיבות לכיתה אותה סיימו (א' או ב').

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): מאזור הצפון עזבו 10 תלמידים (4 בסוף כיתה א' ו-6 בסוף כיתה ב').
- תשובה מספר (2): מהעיר עזבו 10 תלמידים (3 מאזור צפון, ו-7 מאזור דרום).
- תשובה מספר (3): בסוף כיתה ב' עזבו 8 תלמידים (6 מאזור צפון ו-2 מאזור דרום).
- תשובה מספר (4): מאזור הדרום עזבו 11 תלמידים (9 בסוף כיתה א' ו-2 בסוף כיתה ב').

בסוף כיתה ב' עזבו את בית הספר מספר התלמידים הקטן ביותר.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נבחן רק את מספרי התלמידים שעזבו את בית הספר בסוף כיתה א' ו-ב' ללא חשיבות לסוג היישוב בו הם גרים (הרי מדובר על אותם התלמידים).
בסוף כיתה א' עזבו משני האזורים ביחד 13 תלמידים, ובסוף כיתה ב' עזבו משני האזורים ביחד 8 תלמידים. משמע, 21 תלמידים בסך-הכול עזבו את בית הספר.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מכפר באזור דרום עזבו את בית הספר בסך הכול 4 תלמידים, חלקם בסוף כיתה א' וחלקם בסוף כיתה ב'. מהשאלה עולה כי רק ילד אחד מכפר באזור דרום עזב את בית הספר בסוף כיתה ב', לכן בוודאות, כל שאר הילדים עזבו בסוף כיתה א' – בדיוק 3 תלמידים.



שאלות ובעיות:

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור לפי שיטת החץ:

$$1 \text{ זוז} \leftarrow \frac{1}{4} \text{ דינר} ; \quad 1 \text{ זוז} \leftarrow 6 \text{ מעות}$$

$$\frac{1}{4} \text{ דינר} \leftarrow 6 \text{ מעות.}$$

$$\begin{array}{ccc} & \downarrow \cdot 4 & \downarrow \cdot 4 \\ & & \end{array}$$

$$1 \text{ דינר} \leftarrow 24 \text{ מעות.}$$

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי פישוט אלגברי:

$$\left(\frac{x^2}{\pi x} + 2x \right) \cdot 2 \cdot (x^{-1}) =$$

$$\left(\frac{x^2}{\pi x} + 2x \right) \cdot 2 \cdot \frac{1}{x} =$$

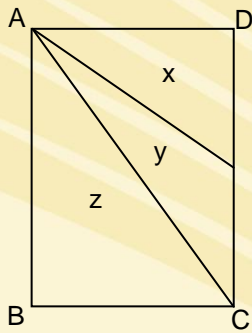
$$\left(\frac{x^2}{\pi x} + 2x \right) \cdot \frac{2}{x} =$$

$$\frac{x^2}{\pi x} \cdot \frac{2}{x} + 2x \cdot \frac{2}{x} =$$

$$\frac{2x^2}{\pi x^2} + \frac{4x}{x} =$$

$$\frac{2}{\pi} + 4$$





13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי טריפטיכון, ניתן להסיק שהשטחים x ו- y שווים, כלומר היחס ביניהם הוא 1:1.

הישר AC חוצה את המלבן לשני שטחים שווים, כלומר: $z = x + y$
היחס $x : y : z$ שווה ליחס 1:1:2.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי הצבה בנוסחת הכוכב:

בהצבה הראשונה הפרמטרים שונים $a = 5, b = 0$:

$$\frac{5+0}{5-0} = \frac{5}{5} = 1$$

בהצבה השנייה הפרמטרים שונים $a = 1, b = 0$:

$$\frac{1+0}{1-0} = \frac{1}{1} = 1$$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בניית משוואה:

במשך 5 ימים סנאי אוגר 20 אגוזים בכל יום.

בסוף כל יום נשארת לסנאי כמות של $(20 - x)$ אגוזים.

כמות האגוזים שיצבור במשך 5 ימים: $5 \cdot (20 - x)$.

במשך 25 הימים הנותרים הוא אוכל בכל יום 3 אגוזים, ומסיים כך בדיוק את הכמות הראשונית.

כלומר במשך 25 ימים הסנאי אוכל: $75 = 25 \cdot 3$ אגוזים.

הכמות שצבר במשך 5 הימים הראשונים שווה לכמות שאכל במשך 25 הימים הנותרים:

$$5 \cdot (20 - x) = 75$$

$$100 - 5x = 75 / -75$$

$$25 - 5x = 0 / +5x$$

$$5x = 25 / \div 5$$

$$x = 5$$



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

היחס בין OA ל-OB הוא 3:1.



קוטר המעגל הקטן: 4 ביחס
 רדיוס המעגל הקטן: 2 ביחס.
 רדיוס המעגל הגדול: 3 ביחס.

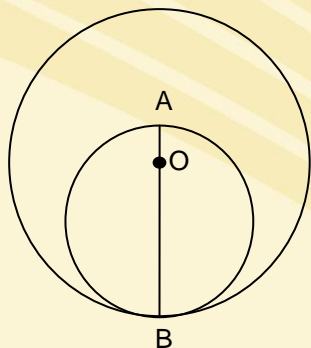


מתקיים יחס קווי בין המעגלים: 2:3.



יחס שטחים = (יחס קווי)²

$$(2:3)^2 = 4:9$$



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי קשר הפוך:

40% מ-60 הם 60% מ-40.

$$a = 30 ; 2a = 60 \quad b = 40$$

$$\frac{a}{b} = \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$$

דרך ב': נפתור על-ידי בניית משוואה:

$$\frac{4}{10} \cdot 2a = \frac{6}{10} \cdot b$$

$$\frac{4 \cdot 2a}{10} = \frac{6b}{10} / \cdot 10$$

$$8a = 6b / \div b$$

$$\frac{8a}{b} = 6 / \div 8$$

$$\frac{a}{b} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): אם הנמלה תנוע לסירוגין למספר 16, ולאחר מכן למספר 15 וחוזר חלילה,

לאחר 15 דקות היא תימצא על המספר 16. התשובה נפסלת.

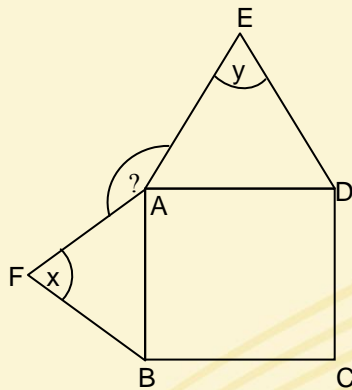
תשובה מספר (2): לאחר שהבנו כיצד הנמלה תגיע למספר 16, נסיק כי לאחר 15 דקות לעולם לא תוכל להיות על המספר 15. זו התשובה הנכונה.

לפי "טריפ חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור לפי חוקי זוגי ואי-זוגי:

הנמלה הולכת 15 צעדים, כלומר מספר אי-זוגי של צעדים, ולפיכך לא תוכל לחזור לנקודת המוצא שלה. (כדי לחזור לנקודת המוצא, הנמלה צריכה ללכת הלך ושוב, ובשביל זה יש צורך במספר זוגי של צעדים).

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



משולש AED שווה שוקיים (EA=ED)
משולש AFB שווה שוקיים, (FA=FB)

$$\angle EAD = \angle EDA = \frac{180^\circ - y}{2} = 90^\circ - \frac{y}{2}$$

$$\angle BFA = \angle BAF = \frac{180^\circ - x}{2} = 90^\circ - \frac{x}{2}$$

כדי לחשב את $\angle FAE$ נחבר את כל הזוויות העגולה ונשווה ל- 360° :

$$90^\circ + 90^\circ - \frac{x}{2} + 90^\circ - \frac{y}{2} + \angle FAE = 360^\circ$$

$$270^\circ - \frac{x}{2} - \frac{y}{2} + \angle FAE = 360^\circ / -270^\circ$$

$$-\frac{x}{2} - \frac{y}{2} + \angle FAE = 90^\circ / + \frac{x}{2} + \frac{y}{2}$$

$$\angle FAE = 90^\circ + \frac{x}{2} + \frac{y}{2}$$



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב מספרים שעומדים בתנאי השאלה: $x=4$, $y=5$ בין 4 ו-5 יש 0 מספרים זוגיים.
נחפש תשובה שתוצאתה 0:

התשובה נפסלת. $\frac{5-4}{2} = \frac{1}{2}$: (1) תשובה מספר

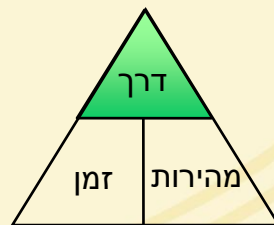
התשובה נפסלת. $\frac{5-4}{2} - 1 = -\frac{1}{2}$: (2) תשובה מספר

התשובה נפסלת. $\frac{5-4+1}{2} + 1 = 2$: (3) תשובה מספר

פסלנו שלוש תשובות ולכן תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך = מהירות • זמן



יום א': $\frac{1}{4}$ שעה, 4 קמ"ש.

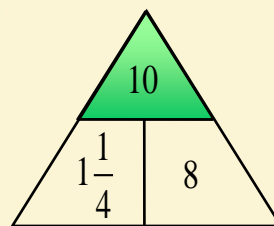
יום ב': $\frac{1}{2}$ שעה, 5 קמ"ש.

יום ג': $\frac{3}{4}$ שעה, 6 קמ"ש.

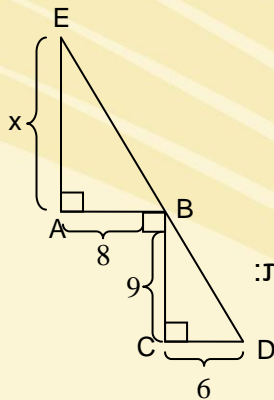
יום ד': 1 שעה, 7 קמ"ש.

יום ה': $1\frac{1}{4}$ שעה, 8 קמ"ש.

נמצא את המרחק: $1\frac{1}{4} \cdot 8 = 10$.



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



$$(\angle ABC = 90^\circ) \quad AB \parallel CD$$



$$\angle ABE = \angle BDC \quad (\text{זוויות מתאימות בין ישרים מקבילים})$$



$\triangle BCD$ דומה למשולש $\triangle ABE$ ולכן מתקיים יחס קבוע בין הצלעות:

$$\frac{8}{6} = \frac{x}{9} \cdot 9$$

$$\frac{72}{6} = x$$

$$12 = x$$

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מספר הדרכים להעמיד 5 בנות בשורה: $5!$
 מספר הדרכים להעמיד 5 בנים בשורה: $5!$
 כדי לדעת בכמה דרכים שונות ניתן להעמיד 5 בנות משמאל, וגם 5 בנים מימין, נכפיל את הגורמים: $5! \cdot 5! = (5!)^2$.

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

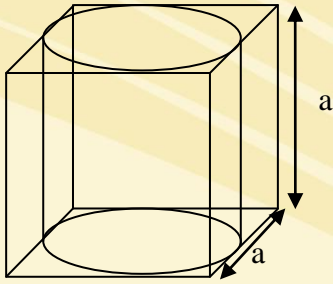
נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- נבדוק לכמה סוגי גורמים ראשוניים (a) מלבד 1 ניתן לפרק כל תשובה:
 תשובה מספר (1): 17 הוא מספר ראשוני. גורם ראשוני אחד בלבד.
 תשובה מספר (2): $32 = 2^5$. גורם ראשוני אחד בלבד.
 תשובה מספר (3): $36 = 9 \cdot 4 = 3^2 \cdot 2^2$. גורמים ראשוניים.
 תשובה מספר (4): $42 = 6 \cdot 7 = 3 \cdot 2 \cdot 7$. גורמים ראשוניים.

בתשובה מספר (4) מספר הגורמים הראשוניים הגדול ביותר ולכן זו התשובה הנכונה.



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



מקצוע הקובייה = קוטר בסיס הגליל = a.

$$\downarrow$$
$$\frac{a}{2} = \text{רדיוס הגליל}$$



נפח גליל = שטח בסיס • גובה

$$\pi r^2 \cdot h = \pi \cdot \left(\frac{a}{2}\right)^2 \cdot a \longrightarrow \pi \cdot \frac{a^2}{4} \cdot a = \pi \cdot \frac{a^3}{4} = \frac{\pi}{4} \cdot a^3$$



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2010 אנגלית 1 - פתרונות



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

Sentence Completions:

1. התשובה הנכונה היא lose (3).

כמה צמחי מדבר יכולים לאבד עד 99 אחוזים מתכולת המים שלהם מבלי שיגרם להם נזק.

- תשובה מספר (1): **to know** - לדעת.
- תשובה מספר (2): **to count** - לספור.
- תשובה מספר (3): **to lose** - לאבד.
- תשובה מספר (4): **to meet** - לפגוש.

2. התשובה הנכונה היא advantage (3).

היתרון העיקרי של תחנות-כוח המופעלות באנרגיית הרוח הוא שהן לא גורמות לזיהום מכיוון שהן לא משתמשות בדלק.

- תשובה מספר (1): **decision** - החלטה.
- תשובה מספר (2): **instrument** - כלי.
- תשובה מספר (3): **advantage** - יתרון.
- תשובה מספר (4): **performance** - ביצוע.

3. התשובה הנכונה היא unstable (4).

אסטרונומים מאמינים שלכוכב נוגה (ונוס) יש אקלים לא-יציב אשר משתנה בצורה דרמטית בפתאומיות.

- תשובה מספר (1): **appropriate** - הולם.
- תשובה מספר (2): **offensive** - תוקפני.
- תשובה מספר (3): **excessive** - יתר על המידה.
- תשובה מספר (4): **unstable** - לא-יציב.



4. התשובה הנכונה היא **while** (4).

בעוד שהוא צר יותר בהיקפו מאשר ספרים אחרים העוסקים באבולוציה, "הסדר הנסתר" מאת מייקל פיציג'ראלד דן בכמה תהליכים אבולוציוניים בסיסיים בפירוט רב.

- תשובה מספר (1): **until** - עד.
- תשובה מספר (2): **when** - כאשר.
- תשובה מספר (3): **unless** - אלמלא.
- תשובה מספר (4): **while** - למרות (בעוד).

5. התשובה הנכונה היא **widely** (3).

השיטה המטרית היא שיטת המדידה המקובלת (באופן הנרחב) מבין אלו שבשימוש כעת.

- תשובה מספר (1): **simply** - בפשטות.
- תשובה מספר (2): **falsely** - בשגגה.
- תשובה מספר (3): **widely** - באופן נרחב.
- תשובה מספר (4): **finely** - בדיוק.

6. התשובה הנכונה היא **phenomena** (4).

מגנטיות וחשמל הן תופעות הקשורות זו לזו; בכל פעם שיש זרם חשמל, נוצר שדה מגנטי.

- תשובה מספר (1): **risks** - סיכונים.
- תשובה מספר (2): **data** - מידע.
- תשובה מספר (3): **compliments** - מחמאות.
- תשובה מספר (4): **phenomena** - תופעות.

7. התשובה הנכונה היא **entitled** (4).

הצלב האדום פותח במסע תעמולה בכדי להבטיח שפליטי מלחמה מקבלים את ההגנה והסיוע להם הם זכאים לפי חוק בינלאומי.

- תשובה מספר (1): **confined** - כלואים.
- תשובה מספר (2): **denounced** - מואשמים.
- תשובה מספר (3): **exploited** - מנוצלים.
- תשובה מספר (4): **entitled** - זכאים.



8. התשובה הנכונה היא **dispute** (2).

שר החוץ נאלץ להתפטר עקב ניכוח בינו לבין ראש הממשלה בנוגע למדיניות החוץ.

- תשובה מספר (1): **portion** - חתיכה.
- תשובה מספר (2): **dispute** - ויכוח.
- תשובה מספר (3): **conquest** - כיבוש.
- תשובה מספר (4): **revival** - החייאה.

9. התשובה הנכונה היא **shed** (4).

בכל יום, מיליוני תאי עור מתים נושרים מגוף האדם ומחלפים על-ידי תאים חדשים.

- תשובה מספר (1): **fled** - ברחו.
- תשובה מספר (2): **thawed** - מפשירים.
- תשובה מספר (3): **coaxed** - שידלו.
- תשובה מספר (4): **shed** - נושרים.

10. התשובה הנכונה היא **deteriorate** (1).

אלבומי תמונות לרוב מורכבים מדבק קאוסטי וקרטון חומצתי, חומרים מאכלים אשר עלולים לגרום לתמונות להינזק.

- תשובה מספר (1): **deteriorate** - להינזק.
- תשובה מספר (2): **polarize** - להנגיד (מלשון קוטב, ניגוד).
- תשובה מספר (3): **materialize** - להתגשם (להפוך למוחשי).
- תשובה מספר (4): **predominate** - להתבלט.

11. התשובה הנכונה היא **rejoiced** (3).

אלו שצהלו על סיום האפרטהייד בדרום אפריקה היו בכל זאת מודעים לכך שהמדינה עודנה מתמודדת עם בעיות משמעותיות.

- תשובה מספר (1): **revolved** - הסתובבו.
- תשובה מספר (2): **reclined** - נשענו.
- תשובה מספר (3): **rejoiced** - צהלו.
- תשובה מספר (4): **relented** - וויתרו.



:Restatements

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מקור כרטיסי האשראי הוא בארה"ב בשנות ה-30.

- תשובה מספר (1): כרטיסי אשראי הפכו פופולאריים לראשונה בארה"ב במהלך שנות ה-30.
- תשובה מספר (2): במהלך שנות ה-30, היה ניתן להשתמש בכרטיסי אשראי בארה"ב בלבד.
- תשובה מספר (3): כרטיסי האשראי הובאו לראשונה לארה"ב בשנות ה-30.
- תשובה מספר (4): כרטיסי האשראי הומצאו בשנות ה-30 בארה"ב.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי אגדות עממיות, שירת הציקדות (מין של חרק דמוי צרצר) מבשרת ימים חמימים ויבשים.

- תשובה מספר (1): לפי האגדות, הציקדות שרות אך ורק כאשר יש מזג אוויר חמים ויבש.
- תשובה מספר (2): לפי האמונה, שירת הציקדות מעידה על בואו של מזג אוויר חמים ויבש.
- תשובה מספר (3): בתרבויות מסוימות, שירת הציקדות על ימים חמימים ויבשים מתפרשת כסימן למזל טוב.
- תשובה מספר (4): ניתן לשמוע את הציקדה המזמרת באופן הטוב ביותר בימים חמימים ויבשים.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ורטיגו הוא תחושת סחרור בעוד הגוף נותר למעשה ללא תנועה.

- תשובה מספר (1): ורטיגו, תחושת הסחרור, מקשה על הגוף להישאר נייח.
- תשובה מספר (2): התסמין המרכזי של ורטיגו הוא תחושת סחרור פתאומית.
- תשובה מספר (3): פעולת הסחרור יכולה לגרום לורטיגו.
- תשובה מספר (4): אנשים החשים ורטיגו מרגישים כאילו הם מסתחררים בעוד שלמעשה הם נותרים ללא תנועה.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

העידן האליזבת'ני מזוהה עם פריחה גדולה של התרבות, אשר המשיכה מעבר לגבולות הזמן של שלטון המלכה אליזבת' הראשונה.

- תשובה מספר (1): אחד ההיבטים המשמעותיים של שלטון המלכה אליזבת' הראשונה היה עידודה את העיסוק בתרבות.
- תשובה מספר (2): היה זה רק זמן רב לאחר שלטון המלכה אליזבת' הראשונה שההישגים התרבותיים של זמנה הוכרו במלואם.
- תשובה מספר (3): המלכה אליזבת' הראשונה השפיעה על תרבות זמנה אפילו בארצות אליהן שלטונה לא הגיע.
- תשובה מספר (4): אפילו לאחר ששלטון המלכה אליזבת' הראשונה הגיע לסיומו, ההתפתחות התרבותית האדירה שאפיינה את זמנה המשיכה.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

חוקרים בשוודיה מצאו שקווי הדמיון העזים בין תאומים זהים ממשיכים להיות ניכרים אפילו בעת זקנה.

- תשובה מספר (1): חוקרים בשוודיה מצאו כי הקשרים החזקים בין תאומים זהים נמשכים אף בתקופת הזקנה.
- תשובה מספר (2): מחקרים על תאומים זהים בשוודיה מראים כי אפילו תאומים זקנים ממשיכים לחלוק קווי דמיון רבים.
- תשובה מספר (3): לפי מחקר שוודי, קווי דמיון בין תאומים זהים הופכים להיות אפילו יותר ניכרים עם ההזדקנות.
- תשובה מספר (4): חוקרים שוודיים קבעו כי רק קווי הדמיון החזקים ביותר בין תאומים זהים ממשיכים להיות ניכרים בעת זקנה.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי המבקר אנדרו דלבנקו, מידת דיוק הרומנים של הרמן מלוויל "טאי-פי" ו-"אומו" כמסמכים אנתרופולוגיים אינה רלבנטית, ממש כפי שאין זה רלוונטי לשאול עד כמה משקפים הרומנים נאמנה את חוויותיו האמיתיות של מלוויל.

תשובה מספר (1): לפי דלבנקו, למרות העובדה כי אמינותם כמסמכים אנתרופולוגיים מוטלת בספק, רומניו של מלוויל "טאי-פי" ו-"אומו" אכן מהווים השתקפיות נאמנות לחיי הסופר.

תשובה מספר (2): דלבנקו מאמין כי הרומנים של מלוויל "טאי-פי" ו-"אומו" אינם רלוונטיים עוד, בין אם כמסמכים אנתרופולוגיים ובין אם כמקורות מידע בנוגע לחוויותיו של הסופר.

תשובה מספר (3): דלבנקו מאמין שממש כפי שזה חסר טעם לדון בסוגיה עד כמה הרומנים "טאי-פי" ו-"אומו" מבוססים על חייו של מלוויל, כך זה חסר טעם לדון בסוגיה האם הרומנים הללו מדויקים מבחינה אנתרופולוגית.

תשובה מספר (4): לפי דלבנקו, מלוויל כתב את "טאי-פי" ואת "אומו" פשוט כרומנים, ולא כעבודות אנתרופולוגיות או כתייעוד לחוויותיו האישיות, שאת שניהם החשיב כלא רלוונטיים.



:Reading Comprehension

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): טיעונים בעד ונגד הימורי לוטו ארציים – בטקסט לא ניתנים כל טיעונים שיפוטיים בנוגע ללוטו, בין אם לטובה או לרעה. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): השיטות הטובות ביותר לבחירת מספרים להימורי לוטו – הטקסט מתאר את השיטות הנמצאות בשימוש כפי שמצאה לוש במחקרה ולכל היותר מצוין כי השיטה הפופולארית ביותר היא בחירת מספרים ע"פ תאריכים מיוחדים. אין כל התייחסות בטקסט לשיטה הטובה ביותר או ליתרונה של תשובה אחת על פני תשובה אחרת. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): **תוצאות מחקר על אנשים המהמרים בלוטו – הטקסט כולו עוסק בהצגת תוצאות המחקר של לוש בנושא זה – כיצד הם בוחרים את המספרים (הפסקה השנייה ככלל), מהי הכנסתם השנתית (שורה 14-15) ועוד. זו התשובה הנכונה.**

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (3) היא התשובה הנכונה.

נבדוק לשם הלימוד:

- תשובה מספר (4): הסברים לכך שאנשים רבים מהמרים בלוטו – בשורה 1 מצוין כי יש מיליונים של אנשים בארצות בכל רחבי העולם הקונים כרטיסי לוטו, אולם אין כל התייחסות בהמשך הטקסט לסיבה לכך שיש אנשים כה רבים המהמרים. תשובה מספר (4) נפסלת.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

השאלה אשר עולה בפסקה הראשונה היא "כיצד אנשים בוחרים את המספרים שהם מאמינים שיהיו המספרים המנצחים?" (שורה 3). תשובה זו מקבלת מענה בפסקה השנייה כולה, כאשר מפורט חלק ממחקרה של לוש, ומוצגות 4 השיטות בהן משתמשים אנשים לבחירת המספרים.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשורות 5-6 כתוב כי לוש ראינה 681 אנשים, אשר אמרו כי הימרו בלוטו של מדינת פלורידה על בסיס קבוע.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 7-8 כתוב כי השיטה הפופולארית ביותר לבחירת המספרים (בה משתמשים למעלה מ-50% מהמשתתפים במחקר) היא בחירת התאריכים על פי תאריכים מיוחדים כגון ימי הולדת.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 16-17 כתוב כי הטענה שמעלים מבקרי הלוטו היא שהאנשים אשר לרוב מהמרים בלוטו הם עניים ואינם יכולים להרשות לעצמם להמר כך על כספם.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפסקה הראשונה של הטקסט מתארת כיצד במיאנמר הפועלים החוטבים עצים (המכונים "ozzies") ופילים עובדים יחדיו בעבודת חטיבת העצים. הפסקה מתארת כיצד הם עושים זאת הפועלים משתמשים במחוות ידיים שונות ופקודות מילוליות בכדי לכוון את הפילים (שורה 3).

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 9-10 כתוב כי מכיוון שהתאילנדים כרתו יערות שלמים, בניגוד לאנשי מיאנמר אשר כרתו עצים במידה המדויקת הדרושה להם ולא יותר מכך, היערות בתאילנד הידלדלו ורבים מהפילים בתאילנד מתו. ניתן להסיק מכך כי מחבר הקטע חושב כי אילו היו התאילנדים פועלים בדומה למיאנמר מצבה האקולוגי של תאילנד היה משמעותית טוב יותר.

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בפסקה 4 מפורטים שלושה יתרונות אקולוגיים לשימוש בפילים על פני השימוש במכונות כריתת עצים: הפילים אינם צורכים דלק יקר המזהם את האוויר (שורה 16), הם אינם הורסים את צמחיית היער כפי שהמכונות דמויות הטנקים הורסות (שורה 17) והחשוב מכל – הם צועדים בשבילי היער, ובכך מסירים את הצורך לבנות כבישים להובלת העצים, אשר יובילו להרס שטחים נרחבים מהיער (שורות 18-19).



26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה האחרונה דנה בכך שאמנם צוותי הפועלים-פילים עדיפים על פני המכונות מטעמים אקולוגיים, אולם הם פחות יעילים. בסוף הפסקה (שורה 22-24), כתוב כי בכדי שתוצרת הפילים תשתווה לתוצרת המכונות, נדרשת כמות מספקת של פילים.

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): **כיצד ניתן לתחזק אוכלוסיית פילים גדולה במיאנמר – בהמשך לתשובה לשאלה מספר 26, הפסקה האחרונה דנה בכך שנדרשת כמות מספקת של פילים בכדי שתוצרת הפילים תשתווה לתוצרת המכונות. מהטקסט כולו משתמע כי מחבר הקטע תומך בשיטת הפועלים-פילים, נוכח יתרונותיה האקולוגיים. לפיכך, ההמשך המתאים ביותר לקטע יעסוק באופן בו ניתן יהיה להמשיך לכרות עצים באמצעות הפילים. זו התשובה הנכונה.**

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (2): שיטות כריתת עצים אשר לא נדרשים עבורן פילים – מחבר הקטע תומך בשיטת הפועלים-פילים, מטעמים אקולוגיים. הטקסט כולו עוסק אך ורק בשיטה זו, ואינו מפרט כלל על שיטת כריתת העצים באמצעות מכונות או על כל שיטה אחרת. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (3): דרכים אחרות בהן מיאנמר הופכת למודרנית יותר – הטקסט אינו עוסק כלל במיאנמר עצמה, אלא בסוגיית כריתת העצים בלבד, ובפרט בשיטת כריתת העצים באמצעות פועלים-פילים. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (4): הנזק האקולוגי אשר נגרם על-ידי הרס היערות – הטקסט אינו עוסק כלל בהשלכות האקולוגיות הנובעות מכריתת העצים אלא בהשלכות האקולוגיות של השיטה בה משתמשים לכרות את העצים. **התשובה נפסלת.**



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2010 אנגלית 2 - פתרונות



פרק שישי: אנגלית

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

Sentence Completions:

1. התשובה הנכונה היא **attracting** (2).

יריד הסוסים השנתי בלואיוויל, קנטקי הוא אירוע פופולארי, המושך תושבים מקומיים ותיירים רבים.

- תשובה מספר (1): **confusing** - מבלבל.
- תשובה מספר (2): **attracting** - מושך.
- תשובה מספר (3): **defending** - מגן.
- תשובה מספר (4): **reminding** - מזכיר.

2. התשובה הנכונה היא **contact** (2).

זברות מברכות זו את זו על-ידי מגע של אף באף.

- תשובה מספר (1): **design** - עיצוב.
- תשובה מספר (2): **contact** - מגע.
- תשובה מספר (3): **function** - תפקיד.
- תשובה מספר (4): **ability** - יכולת.

3. התשובה הנכונה היא **elected** (2).

ב-23 לינואר 2006, מצביעים קנדים בחרו בראש ממשלה שמרן בפעם הראשונה מזה 12 שנים.

- תשובה מספר (1): **extended** - מתחו.
- תשובה מספר (2): **elected** - בחרו.
- תשובה מספר (3): **excused** - פטרו.
- תשובה מספר (4): **exercised** - התעמלו.



4. התשובה הנכונה היא **ban** (3).

התומכים בבקרה על כלי נשק מאמינים כי יש להטיל איסור מוחלט על ייצור כלי נשק כימיים.

- תשובה מספר (1): **pit** - בור.
- תשובה מספר (2): **haze** - ערפול.
- תשובה מספר (3): **ban** - איסור.
- תשובה מספר (4): **feud** - סכסוך.

5. התשובה הנכונה היא **consisted of** (4).

עד ימי הביניים, האלפבית הלטיני היה מורכב מעשרים ושלוש אותיות בלבד.

- תשובה מספר (1): **appealed to** - מצא חן בעיני.
- תשובה מספר (2): **disposed of** - נפטר מ-.
- תשובה מספר (3): **linked with** - מקושר עם.
- תשובה מספר (4): **consisted of** - היה מורכב מ-.

6. התשובה הנכונה היא **lack** (2).

לרוב בעלי החיים דמויי הג'לטין, כגון המדוזות, אין עיניים ולכן אינם מגיבים לכל תמונה שהיא.

- תשובה מספר (1): **grasp** - תופסים.
- תשובה מספר (2): **lack** - אין (חסר).
- תשובה מספר (3): **derive** - מפיקים.
- תשובה מספר (4): **consume** - צורכים.

7. התשובה הנכונה היא **abduction** (4).

החטיפה של דיוויד דודג' ביולי 1982 הייתה הראשונה בסדרת חטיפות אנשים ממוצא מערבי על-ידי קבוצות קיצוניות בלבנון.

- תשובה מספר (1): **resolution** - החלטה.
- תשובה מספר (2): **condemnation** - גינוי.
- תשובה מספר (3): **exclusion** - החרגה.
- תשובה מספר (4): **abduction** - חטיפה.



8. התשובה הנכונה היא **grace** (1).

אחת מרקדניות הבלט הגדולות של תחילת המאה ה-19, מארי טג'יוני הייתה ידועה ביציבתה ו**בחן** שלה.

- תשובה מספר (1) : **grace** - חן.
- תשובה מספר (2) : **glare** - בוהק.
- תשובה מספר (3) : **grime** - זוהמה.
- תשובה מספר (4) : **gloom** - עגמומיות.

9. התשובה הנכונה היא **reluctant** (2).

עסקים זרים **מסתייגים** מלהשקיע בקוסטה ריקה עקב חוסר המנוחה ששולט באזור.

- תשובה מספר (1) : **convenient** - נוחים.
- תשובה מספר (2) : **reluctant** - מסתייגים.
- תשובה מספר (3) : **artificial** - מלאכותיים.
- תשובה מספר (4) : **privileged** - בעלי זכות מיוחדת.

10. התשובה הנכונה היא **solely** (3).

בעת העתיקה, תושבי אפריקה שמדרום לסהרה השתמשו בזהב **אך ורק** בתור פריט למסחר, ולא למטרות קישוט או טקס.

- תשובה מספר (1) : **promptly** - במיידיות.
- תשובה מספר (2) : **crudely** - באופן גס.
- תשובה מספר (3) : **solely** - אך ורק.
- תשובה מספר (4) : **regally** - באופן מלכותי.

11. התשובה הנכונה היא **bewildered** (4).

מכיוון שלא הבינו כיצד זיהומים מועברים, רופאים במאה ה-18 נותרו **מבולבלים** נוכח ההתפשטות המהירה של מחלות מסוימות.

- תשובה מספר (1) : **injected** - מוזרקים.
- תשובה מספר (2) : **conveyed** - מקבלים מסר.
- תשובה מספר (3) : **verified** - מאומתים.
- תשובה מספר (4) : **bewildered** - מבולבלים.



:Restatements

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

עורה של הקרפדה עבה ויבש יותר מעורה של הצפרדע.

- תשובה מספר (1): עורה של הצפרדע אינו עבה או יבש כעורה של הקרפדה.
- תשובה מספר (2): הן לקרפדות והן לצפרדעים יש עור עבה ויבש.
- תשובה מספר (3): בניגוד לקרפדות, לצפרדעים יש עור עבה ויבש.
- תשובה מספר (4): עורה של הקרפדה כמעט עבה ויבש כעורה של הצפרדע.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אנריקו קארזו היה כוכב האופרה הראשון שהופיע על המסך הגדול.

- תשובה מספר (1): אנריקו קארזו היה זמר אופרה לפני שהפך לכוכב קולנוע.
- תשובה מספר (2): אנריקו קארזו היה זמר האופרה הראשון שעשו עליו סרט.
- תשובה מספר (3): עיבוד האופרה הראשון לקולנוע הופיע בכיכובו של אנריקו קארזו.
- תשובה מספר (4): אנריקו קארזו היה כוכב האופרה הראשון שכיכב בסרט.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אפילו מתנגדיו הליברליים מייחסים לריצ'ארד ניקסון תפקיד משמעותי בהיסטוריה.

- תשובה מספר (1): לריצ'ארד ניקסון, אשר היו לו יריבים ליברליים רבים, יש תפקיד משמעותי בהשתלשלות אירועי ההיסטוריה.
- תשובה מספר (2): ריצ'ארד ניקסון נחשב לדמות היסטורית חשובה אפילו בעיני הליברליים שמבקרים אותו.
- תשובה מספר (3): למרות שהותקף על כך שלא היה ליברלי דיו, ריצ'ארד ניקסון זכור כמנהיג דגול.
- תשובה מספר (4): אפילו אלו שתמכו בריצ'ארד ניקסון לא הסכימו עם הביקורת החריפה שלו כנגד ליברליזם.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תמיכתו של ארגון הבריאות העולמי בדיקור סיני לא תסיים את המחלוקת בעניין יתרונותיו המשוערים של הטיפול.

- תשובה מספר (1): אין להניח שדיקור סיני הא תמיד טיפול מתאים, רק מכיוון שהוא נתמך על-ידי ארגון הבריאות העולמי.
- תשובה מספר (2): **הויכוחים האם דיקור סיני באמת מועיל יימשכו למרות שארגון הבריאות העולמי הפגין תמיכה בו.**
- תשובה מספר (3): חרף המחלוקת הסובבת את הדיקור הסיני, ארגון הבריאות העולמי העניק לטיפול את תמיכתו המלאה.
- תשובה מספר (4): ייתכן והמלצת ארגון הבריאות העולמי על טיפול דיקור סיני היא בין החלטותיו השנויות ביותר במחלוקת.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לכתביו של זוכה פרס הנובל הסופר הילדור לקסנס הייתה השפעה עמוקה על הדימוי העצמי של בני עמו האיילנדים.

- תשובה מספר (1): העובדה כי הוענק להילדור לקסנס פרס נובל לספרות היא משמעותית ביותר עבור בני עמו האיילנדים.
- תשובה מספר (2): **האופן בו אזרחי איסלנד תופסים את עצמם הושפע משמעותית על-ידי עבודתו של הסופר זוכה פרס הנובל הילדור לקסנס.**
- תשובה מספר (3): כתביו של זוכה פרס הנובל הסופר הילדור לקסנס היו יעילים ביותר בשינוי תדמיתם של האיילנדים בעיני אנשים אחרים.
- תשובה מספר (4): הילדור לקסנס זכה בפרס נובל לאות הכרה בהבנתו המעמיקה את הדימוי העצמי האיילנדי.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מחקר מדגים כי, ברוב הארצות, יש קשר ישיר בין עליה בשיעור ידיעת קרוא וכתוב בקרב נשים לבין ירידה בשיעור התמותה בקרב תינוקות.

- תשובה מספר (1): ברוב הארצות, שיעור ידיעת קרוא וכתוב בקרב נשים עלה במהלך השנים האחרונות, בעוד ששיעורי התמותה בקרב תינוקות ירדו.
- תשובה מספר (2): חוקרים משוכנעים שהדרך הטובה ביותר להוריד את שיעור תמותת התינוקות של מדינה היא ללמד נשים לקרוא ולכתוב.
- תשובה מספר (3): מחקר הוכיח כי הנשים המלומדות ביותר במדינה הינן בעלות הסבירות הנמוכה ביותר שתינוקן ימות.
- תשובה מספר (4): ברוב הארצות, אחוז התינוקות שמתים יורד ככל שאחוז הנשים היודעות לקרוא ולכתוב עולה.

:Reading Comprehension

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניתן להבין מהפסקה הראשונה כי הפוריטנים האמינו שעל אנשים להימנע מלראות מחזות. ניתן להסיק זאת לפי שורות 5-6, בהן כתוב כי הפוריטנים הרסו את תיאטרון הגלוב, היות וחשבו שהצגות תיאטרון אינן מוסריות ומלאות בחטאים.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מטרתה המרכזית של הפסקה השנייה היא לדון בבנייתו המחודשת של תיאטרון הגלוב. הפסקה כולה דנה באופן בו החלו לבנות מחדש את תיאטרון הגלוב בשנת 1970, כמה עלתה בנייתו ומדוע וכיצד הוא בנוי.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הפסקה השלישית מתארת כיצד מתנהלים המחזות בתיאטרון המחודש – ללא מיקרופונים, תפאורה וזרקורים, כיצד מתנהגים האנשים שעומדים צמוד לבמה ("groundlings") וכיצד תנאי מזג האוויר מוסיפים לאווירה הכאוטית.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 17-19 מתואר כי המחזות המוצגים בתיאטרון המחודש, בדומה למחזות בתקופתו של שייקספיר, אינם כוללים פריטים מודרניים הנמצאים בשימוש במחזות מודרניים אחרים – כגון תפאורה, זרקורים ומיקרופונים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשורות 26-27 מפורטת טענתו של סר פיטר הול, כי התנאים הפרימיטיביים הנמצאים בשימוש במחזות בתיאטרון הגלוב גורמים לאנשים להשתמש בדמיונם ולהיות יותר מעורבים במחזה עצמו – מכאן, שעצם התנאים הפרימיטיביים הופכים את חוויית הצפייה במחזה למהנה יותר.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): בפתח הטקסט מצוין כי משתמשים בזכוכית בכדי לייצר חפצים יומיומיים רבים, מעבר לכך אין כל התייחסות למידת החשיבות עצמה של הזכוכית בחיינו.

התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): אין בטקסט כל תיאור לחפצים העשויים מזכוכית. התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): רוב הטקסט עוסק בהיסטוריה המוקדמת של ייצור זכוכית (פסקאות 3-5). יתרה מזאת, הפסקה השנייה עוסקת באופן בו הזכוכית נוצרת בטבע,

וכיצד בני האדם השתמשו בזכוכית טבעית זו בעבר. זו התשובה הנכונה.

תשובה מספר (4): אין בטקסט כל תיאור אמיתי של טכניקה לייצור זכוכית, למעט התיאור בפסקה השנייה של האופן בו נוצרת זכוכית טבעית. התשובה נפסלת.

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 6-7 כתוב כי ישנם צינורות הנקראים "ברק מאובן", או "ברק שהפך לאבן" – מכך נוכל להסיק כי משמעות המילה מאובן ("petrified") היא הפך לאבן.



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 10-15 מפרטות את ההיסטוריה של ייצור הזכוכית – מתי לראשונה ייצרו זכוכית, ובפרט מתי התגלה אופן הייצור במצרים ומסופוטמיה. לכן, כאשר בשורה 15 כתוב כי הרומאים "גילו" את ייצור הזכוכית, המילה מופיעה בגרשיים כיוון שהם לא גילו אותו כלל וכלל – אלפי שנים לפני כן, עמים אחרים למדו כיצד לייצר זכוכית.

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 19-20 כתוב כי הזכוכית הייתה כה נדירה באימפריה הרומית עד שלרומאים לא היה שם עבורה עד שנת 60 לפנה"ס.

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפסקה הרביעית עוסקת באופן בו הזכוכית הפכה לנפוצה ושימושית באימפריה הרומית בשנת 30 לפנה"ס, או כפי שתקופה זו מכונה בטקסט – "העידן הזהוב הראשון של הזכוכית". הפסקה מתארת כיצד הטכניקות הפשוטות והזולות לייצור זכוכית שהתגלו בשנת 30 לפנה"ס הפכו את הזכוכית לנפוצה באימפריה כולה.

