

אביב/אפריל 20 - פתרונות

הכנה לבחינה הפסיכומטרית

מדריכים: אלעד שווייצר, ליאור כהן



מערך הדיגיטל הלאומי
ישראל דיגיטלית



המיזם הלאומי ללמידה דיגיטלית

הקורס פותח בליווי ובייעוץ מקצועי של המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מאל"ו)

מהדורה: 979677

© זכויות היוצרים בשאלות שייכות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (נ"ר).

© זכויות היוצרים נתונות לאשכול בינה ביחס לשאלות, להסברים ולפתרונות שפותחו על ידה בעבר ונתונות

למדינת ישראל ביחס לכל התכנים, השאלות והמידע שפותחו במסגרת הקורס.

אין להעתיק או להפיץ חומר לימוד זה או קטעים ממנו בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדו - כולו או חלקים ממנו - בלא אישור בכתב ומראש.

השימוש בכל מידע ו/או תוכן המופיע באתר הקורס ו/או בעזרי הלימוד הנלווים הוא על אחריות המשתמש בלבד. מדינת ישראל - מטה ישראל דיגיטלית ו/או כל משרד ממשלתי אחר אינה מתחייבת כי האתר ו/או עזרי הלימוד הנלווים ו/או תכניהם יענו לכל דרישות המשתמש, ו/או שהשירות לא יופרע ו/או יתקיים בזמן, בביטחה וללא טעויות. מדינת ישראל אינה מתחייבת לגבי התוצאות אשר תושגנה כתוצאה משימוש באתר ו/או בעזרי הלימוד הנלווים או לגבי הדיוק והאמינות של המידע אשר יושג באמצעות מי מהם.

מדינת ישראל אינה מתחייבת ולא תהיה אחראית לגבי תוצאות השימוש באתר הקורס ו/או בעזרי הלימוד הנלווים ולגבי מידת התאמתם לרמתו המקצועית ו/או הלימודית של הלומד. בפרט מודגש, כי אין בקבלת ציון ו/או בקבלת משוב כזה או אחר, ברמה רגילה או ברמה גבוהה, במסגרת התרגילים והבחנים שבקורס, כדי להוות אינדיקציה כלשהי או מדד כלשהו ליכולתו של הלומד להצליח בבחינה הפסיכומטרית, כולה או חלקה. למען הסר כל ספק, זכויות היוצרים בבחינה הפסיכומטרית וכן בשאלות לדוגמה מתוך בחינות פסיכומטריות המובאות בקורס הינן של המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר) בלבד, ואין לעשות בשאלות אלו כל שימוש למעט לצורך לימוד ותרגול בקורס. הקורס אינו פותח או מפורסם על-ידי המרכז הארצי לבחינות ולהערכה ואינו באחריותו.

תוכן עניינים

- 5 -פרק ראשון..... אנגלית - פרק ראשון
- 11 -פרק שני..... חשיבה כמותית - פרק שני
- 21 -פרק שלישי..... אנגלית - פרק שלישי
- 27 -פרק רביעי..... חשיבה מילולית - פרק רביעי
- 36 -(פילוט - פרק חמישי (פילוט - פרק חשיבה מילולית 2 ספטמבר 2018)..... חשיבה מילולית - פרק חמישי (פילוט - פרק חשיבה מילולית 2 ספטמבר 2018)
- 44 -(פילוט - פרק שישי (פילוט - פרק אנגלית 2 ספטמבר 2018)..... אנגלית - פרק שישי (פילוט - פרק אנגלית 2 ספטמבר 2018)
- 50 -פרק שביעי..... חשיבה מילולית - פרק שביעי
- 58 -פרק שמיני..... חשיבה כמותית - פרק שמיני

אנגלית – פרק ראשון

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

1. "השעון המחשב" של וילהלם שיקארד היה ה**מכונה** הראשונה שיכלה לבצע פעולות מתמטיות.

- (1) תנועה
- (2) פלסטר
- (3) **מכונה**
- (4) יער

2. בריתוך, משתמשים בחום כדי להמיס את קצותיהן של שתי חתיכות מתכת כדי שיוכלו להיות **מחוברות** ולהפוך לחתיכה אחת.

- (1) נראות
- (2) **מחוברות**
- (3) דהויות
- (4) מרופאות

3. במהלך מלחמת העולם השנייה, סופיה, בירתה של בולגריה, נפגעה **באופן חמור** מפשיטות אוויר חוזרות ונשנות.

- (1) **באופן חמור**
- (2) בסבלנות
- (3) שלא בצדק
- (4) באופן פרטי

4. בקטאר, העובדים הזרים **עולים במספרם** על האזרחים ביחס של שלושה לאחד.

- (1) מבטלים טענות
- (2) **רבים במספרם**
- (3) ממעיטים בערכם
- (4) נסוגים

5. לא היה שום מרפא יעיל נגד שחפת עד שהאנטיביוטיקה סטרפטומיציין התגלתה ב-1943.

- (1) מרפא
- (2) ניחוח
- (3) חיכוך
- (4) משוכה

6. בתחילת דרכה, התנועה ההתנהגותית בפסיכולוגיה התמקדה בהתנהגות שניתן לצפות בה באופן ישיר והתעלמה מתהליכים מחשבתיים פנימיים.

- (1) נעדרים
- (2) פנימיים
- (3) יומיומיים
- (4) פופולריים

7. על אף הופעתן החמודה, קואלות יכולות להיות די פראיות.

- (1) מגוחכות
- (2) חשודות
- (3) פראיות
- (4) עודפות

8. יגוארים היו פעם מין בסכנת הכחדה בבליז, אך העלייה בתיירות טבע שם הפכה את ההגנה עליהם לכדאית מבחינה כלכלית.

- (1) אחורה
- (2) גדלה פרא
- (3) כדאית
- (4) מיושנת

9. פטריות, שלא כמו צמחים, לא מכילות כלורופיל ולכן לא יכולות לייצר את מזונן בעצמן.

- (1) למרות שלצמחים, כמו לפטריות, יש כלורופיל, הם אינם יכולים לייצר את מזונם בעצמם. (סלט מילים, תשובה נפסלת)
- (2) פטריות לא יכולות לייצר את מזונן בעצמן, כמו שצמחים עושים, מאחר שהן לא מכילות כלורופיל. (החלפת סדר חלקי המשפט, תשובה נכונה)
- (3) ללא כמות מספקת של כלורופיל, צמחים ופטריות לא יכולים לייצר את מזונם בעצמם. (סלט מילים, תשובה נפסלת)
- (4) בגלל שאין להם כלורופיל, צמחים ופטריות לא יכולים לייצר מזון. (סלט מילים, תשובה נפסלת)

10. הספר "אליס בארץ הפלאות" חב את מקומו הייחודי בספרות האנגלית לעובדה שהוא פרי היצירה של גאון בלתי ניתן לחיקוי.

- (1) "אליס בארץ הפלאות" היא ללא עוררין אחת מהיצירות המבריקות ביותר בספרות האנגלית. (הוספת מידע. לפי המשפט הגאונות מיוחסת ליוצר, לא ליצירה. תשובה נפסלת)
- (2) **הגאונות שאין שני לה של מחבר הספר "אליס בארץ הפלאות" זיכתה את הספר במקומו המיוחד בספרות האנגלית. (החלפת מילים והחלפת סדר חלקי המשפט, תשובה נכונה)**
- (3) רק סופרים מעטים היו יכולים ליצור יצירה גאונית כמו "אליס בארץ הפלאות". (במשפט המקורי מדובר על גאונות המחבר ולא על כך שהספר גאוני, תשובה נפסלת)
- (4) "אליס בארץ הפלאות", אחד מהספרים האנגלים המוכרים ביותר, יוצא דופן בצורת הכתיבה שלו וגם בתוכנו. (לא מדובר כאן כלל על מחבר הספר, תשובה נפסלת)

11. היצור בעל המוח הגדול ביותר ביחס לגודלו הוא הנמלה.

- (1) **ביחס לגודלה, לנמלה יש את המוח הגדול ביותר מכל החיות (החלפת סדר חלקי המשפט תשובה נכונה)**
- (2) כמו ליצורים אחרים בגודל דומה, לנמלה יש מוח גדול. (סלט מילים, תשובה נפסלת)
- (3) למרות שהנמלה היא יצור קטן מאוד, המוח שלה גדול מאוד. (המוח של הנמלה גדול ביחס לגודל הנמלה, ולא גדול באופן כללי – תשובה נפסלת)
- (4) מוחה של הנמלה הוא החלק הגדול ביותר בגופה. (הוספת מידע, תשובה נפסלת)

12. פיוסים נדחים פעמים רבות עד למצב בו עצם הזמן שעבר נהפך למכשול.

- (1) **פעמים רבות, אנשים דוחים את יישוב הסכסוכים ביניהם במשך זמן כה רב עד שהעיכוב עצמו הופך את הפיוס לקשה יותר. (החלפת מילים, התשובה הנכונה)**
- (2) פיוסים נדחים פעמים רבות מאחר שאנשים זקוקים לזמן על מנת ליישב את הסכסוכים ביניהם. (סלט מילים, התשובה נפסלת)
- (3) אם עובר מספיק זמן, הסיבות לוויכוחים פעמים רבות נשכחות לחלוטין. (מידע נוסף. במשפט המקורי נאמר שהזמן שחולף מקשה על הפיוס, אך אין התייחסות לסיבות הוויכוח – התשובה נפסלת)
- (4) להותיר לדי זמן עבור על מנת שבעיות יפתרו זה פעמים רבות עוזר במציאת פשרה. (משמעות הפוכה מזו של מה שכתוב במשפט המקורי, בו נאמר שמעבר הזמן הופך את הפיוס לקשה יותר – התשובה נפסלת)

13. תשובה (4) נכונה.

אין צורך לחזור לטקסט כדי לענות על השאלה. המשפט "אין כסף בשירה" בתרגום ישיר אומר אותו הדבר גם בעברית.

נבדוק את התשובות :

- (1) המשמעות אינה כי ספרי השירה הם זולים. התשובה נפסלת.
- (2) אין משמעות הדבר שאנשים עשירים לא מתעניינים בשירה. התשובה נפסלת.
- (3) הכוונה אינה לכך שאנשים לא מעריכים שירה. התשובה נפסלת.
- (4) **משמעות המשפט היא שהכנסתם של המשוררים, העוסקים בשירה, נמוכה. התשובה הנכונה.**

14. תשובה (2) נכונה.

הפסקה השנייה מתחילה בתיאור חייו של אליוט. סקירת הפסקה, זיהוי השנים, הגיל של אליוט ועוד, כבר מספיקה כדי להבין שבזה הפסקה הולכת לעסוק – בפרק מחייו של אליוט. קריאה מעמיקה יותר תגלה שמדובר בתחילת הקריירה שלו כמשורר, אך כיוון שאלו התשובות המוצעות אין באמת צורך בהבנה זו.

נבדוק את התשובות:

- (1) שני שירים של אליוט הם לא פרק בחייו, אלא תוצר של אותו הפרק המתואר. התשובה נפסלת.
- (2) **תחילת הקריירה של אליוט היא אכן פרק בחייו, וזה הפרק היחיד המוצע בתשובות, לכן קל להבין שזו התשובה האפשרית היחידה. התשובה הנכונה.**
- (3) ההחלטה של אליוט לעבור ללונדון פותחת את הפרק המתואר בחייו, אבל היא חלק קטן בפסקה. התשובה נפסלת.
- (4) פאונד הוא אדם שמוזכר בהקשר של אליוט, הוא לא העיקר. התשובה נפסלת.

15. תשובה (1) נכונה.

על פי הפסקה השנייה, "ארץ הישימון" הוא אחד משיריו הגדולים ביותר של אליוט, וניתן להבין זאת מכך ששיר זה מתואר כ"יצירת המופת" של אליוט.

נבדוק את התשובות:

- (1) **אכן, זהו אחד השירים הגדולים של אליוט. התשובה הנכונה.**
- (2) השיר הראשון של אליוט שפורסם הוא שיר אחר שמוזכר באותה פסקה. התשובה נפסלת.
- (3) לא נאמר במה עוסק השיר בדיוק. התשובה נפסלת.
- (4) נאמר כי כשהשיר פורסם, אליוט כבר היה מפורסם. התשובה נפסלת.

16. תשובה (3) נכונה.

לפני שנחזור לטקסט נרפרף על התשובות וננסה לפסול אותן תוך כדי קריאה, באופן ממוקד.

נבדוק את התשובות:

- (1) שכנוע קבוצת אנשים להשקיע באליוט, היה השלב הראשון בתוכנית של פאונד. התשובה נפסלת.
- (2) ההתפטרות של אליוט הייתה השלב שהגיע אחרי ההשקעה. התשובה נפסלת.
- (3) **את תשובה זו נסמן בוודאות אחרי שנפסול את הבאה אחריה, או אחרי שנקרא את כל הפסקה ונבין שזהו לא חלק בתוכנית. התשובה הנכונה.**
- (4) השלב הסופי בתוכנית הוא שאליוט ישקיע זמן רב יותר בכתיבה, לשם כך היא נהגתה מלכתחילה. התשובה נפסלת.

17. תשובה (2) נכונה.

על מנת לענות על שאלה זו עלינו לחזור לקטעים שקראנו על פאונד. עדיף קודם לעבור על התשובות ולפסול מהזיכרון, ורק לוודא את מה שאיננו בטוחים בו.

נבדוק את התשובות:

- (1) פאונד מוזכר כעורך ומבקר, ולא כמשורר. התשובה נפסלת.
- (2) **בפסקה השנייה פאונד אכן מוזכר בתור העורך שזיהה את כשרונו של אליוט ועזר לו לפרסם את שיריו בתחילת דרכו. התשובה הנכונה.**
- (3) פאונד היה עורך ומבקר, זו הייתה עבודתו ממנה התפרנס. התשובה נפסלת.
- (4) פאונד רצה שאליוט לא יעבוד, ולא הציע לו עבודה אחרת. התשובה נפסלת.

18. תשובה (3) נכונה.

לרוב, על שאלות כאלו נענה אחרונות, לאחר שנענה על השאלות האחרות בטקסט, ונשתמש במה שלמדנו מהן. עם זאת, ניתן לענות עליה גם דרך קריאת תחילתה של כל פסקה. בתחילת הפסקה הראשונה מסופר על טקס כלשהו הנקרא "ירח האורז הפראי" שמבוצע על ידי שבט אמריקאי ילידי באזור של צמחי אורז. הפסקה השנייה מתארת את המאבק על הזכות לאורז שגדל בטבע, בין השבט הילידי לאירופאים שהשתלטו על אמריקה. תחילת הפסקה השלישית מתארת חיכוך בין מדעני אוניברסיטת מינסוטה לבין מנהיגי השבט הקשור לאורז הפראי. הפסקה האחרונה, שהיא כל כולה משפט אחד, טוענת כי המאבק של בני אותו השבט על הזכויות הקשורות באורז הפראי היא רק דוגמה אחת למאבקים על משאבים טבעיים, שהפכו לקולקטיבי של ילידים (כנראה במקומות בהם נכבשו על ידי מדינות אחרות כמו מדינות אירופה).

נבדוק את התשובות:

- (1) הקטעים אותם קראנו עוסקים בטקס הספציפי ובאורז הפראי, זה רק חלק מן ההיסטוריה של השבט. התשובה נפסלת.
- (2) בקטעים אותם קראנו בכלל לא מוזכרים יתרונות וחסרונות של אורז מהונדס גנטית, לכן זה כנראה לא עיקר הטקסט. התשובה נפסלת.
- (3) **הטקסט עוסק בעיקר באורז הפראי ובשבט אשר טוען שהוא שלו. התשובה הנכונה.**
- (4) הטקסט עוסק בסוג מסוים של אורז, בהקשר מסוים, ולא באופן כללי. התשובה נפסלת.

19. תשובה (2) נכונה.

ראשית, עלינו למצוא את המילה manoomin בטקסט. היא מופיעה לראשונה בשורה 8, אחרי הטקס המתואר לאיסוף אורז, ונראה כי זהו השם שניתן לאורז הפראי המוזכר בטקסט. בשלב זה כדאי לעבור לתשובות ולנסות להבין אלו מהן אנחנו כבר יכולים לפסול לפי המשפטים אותם קראנו עד כה.

נבדוק את התשובות:

- (1) הכוונה היא לאורז הגדל על מים, כך נאמר בפסקה הראשונה. התשובה נפסלת.
- (2) **האוגיבווה עקבו אחרי סימן בשמיים עד שהגיעו לאזורי האגמים בהם התיישבו, ושם מצאו את אורז הפרא. הסימן בשמיים לא היה אורז הפרא. התשובה הנכונה.**
- (3) בשורה 10 נכתב כי אורז הפרא הוא אחד המאכלים המרכזיים של האוגיבווה. התשובה נפסלת.
- (4) הפסקה השלישית מתארת את חילוקי הדעות החרिפים שקיימים בין האוגיבווה למדענים מאוניברסיטת מינסוטה שביב זן מהונדס גנטית של אורז הפרא שפתחו המדענים. התשובה נפסלת.

20. תשובה (1) נכונה.

נחזור לשורה 13 ונחפש את המילה ceded. נניח ואיינו מבינים את משמעות המילה, אנו יכולים להבין מהמשפט שבני השבט האוגייבווה עשו משהו שקשור בשטח של וויסקונסין ומינסוטה, אבל שנשארה להם הזכות לצוד, לדוג ולאסוף אורז פראי מאדמות אלו. מן ההקשר אנו יכולים להבין שהם וויתרו על השטח או גורשו ממנו.

נבדוק את התשובות:

- (1) **וויתרו זה באמת אחד מן ההקשרים המתאימים למשפט. התשובה הנכונה.**
- (2) אם בני האוגייבווה השתלטו על האדמה, הזכויות המצוינות בהמשך אמורות היו להיות מובנות מאליהן. התשובה נפסלת.
- (3) דבר דומה לזה שנמצא בתשובה (2), רק בהקשר של הקניה. התשובה נפסלת.
- (4) אם בני האוגייבווה תקפו את האדמות, לא ברור למה שיינתנו להן הזכויות אם הפסידו, או למה מתואר ניגוד אם ניצחו, הרי זה אמור להיות בהישג. התשובה נפסלת.

21. תשובה (1) נכונה.

הפסקה השלישית מתארת את חילוקי הדעות החרפים שקיימים בין האוגייבווה למדענים מאוניברסיטת מינסוטה סביב זן מהונדס גנטית של אורז הפרא שפיתחו המדענים. המדענים יצרו זן של האורז שניתן יהיה לגדל באופן מסחרי. האוגייבווה, לעומת זאת, מתנגדים לזן החדש מאחר שאורז הפרא הוא קדוש עבורם. כמו כן, הם חוששים שהגרסה המהונדסת של האורז תזהם את הזן הפראי אם תופץ באמצעות הרוח או ציפורים.

נבדוק את התשובות:

- (1) **הפסקה אכן מציגה דיון על עתידו של האורז הפראי – האוניברסיטה שהינדסה גנטית את האורז אל מול בני השבט המתנגדים לכך. התשובה הנכונה.**
- (2) הפסקה מציגה יתרונות של האורז המהונדס, אך כחלק מהדיון ולא כעיקר הפסקה. התשובה נפסלת.
- (3) מוזכרות שיטות להפצת אורז, שיכולות להיות מפורשות כטיפוח, רק כטיעון בפסקה, אך לא כעיקר. התשובה נפסלת.
- (4) מוזכרות שיטות להפצת אורז, שיכולות להיות מפורשות כמזיקות לאורז, רק כטיעון בפסקה, אך לא כעיקר. התשובה נפסלת.

22. תשובה (1) נכונה.

ניתן להבין מהפסקה השלישית שהזן המהונדס גנטית של אורז הפרא נוצר באמצעות שילוב DNA מצמחים אחרים עם אורז הפרא. ניתן להבין זאת כי במסגרת ההתנגדות של האוגייבווה לזן המהונדס, נאמר שהם מתנגדים להכנסת DNA מצמחים אחרים לאורז הפרא מאחר שהם חוששים כי הזן המהונדס יזהם את זן הפרא אם יופץ באמצעות הרוח או ציפורים. על כן, ניתן להבין שכך נוצר אותו זן מהונדס.

נבדוק את התשובות:

- (1) **כאמור, התשובה הנכונה.**
- (2) נאמר כי הציפורים עלולות להפיץ את האורז המהונדס, אבל לא שהוא פוגע בהן או בבעלי חיים אחרים. התשובה נפסלת.
- (3) נאמר כי מטרת האורז המהונדס הייתה שניתן יהיה לגדל אותו בכמויות. התשובה נפסלת.
- (4) בני השבט דווקא מתנגדים לאורז המהונדס. התשובה נפסלת.

חשיבה כמותית – פרק שני

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

1. תשובה (1) נכונה.

מכל מדינה היה חייב להגיע לפחות נציג אחד – 12 נציגים כאלו. על כן, המספר המרבי של נציגים שיגיעו מאותה מדינה יהיה כאשר שבעת הנציגים הנותרים יהיו מאותה מדינה, ויצטרפו לנציג ה"בסיסי" שיש בה, כלומר יהיו 8 נציגים ממדינה זו.

2. תשובה (2) נכונה.

דרך א' – פתרון מתמטי

נסיר את הערך המוחלט ונפתור את המשוואה, פעם אחת כאשר הערך המוחלט שווה ל-x ופעם אחת כשהוא שווה להופכי שלו:

$$x - x = 6$$

לא התקבל פתרון – $0 = 6$

$$-x - x = 6$$

$$-2x = 6$$

$$x = -3$$

תשובה (2) נכונה.

דרך ב' – הצבת תשובות

$$(1) |-6| - (-6) = 6$$

לא מתקיים שוויון ולכן התשובה נפסלת – $6 + 6 = 6$

$$(2) |-3| - (-3) = 6$$

מתאים – $3 + 3 = 6$

טיפ: מכיוון שהצבנו את התשובות, ברגע שמצאנו תשובה נכונה אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות, אך למען שלמות ההסבר נפסול אותן:

$$(3) |3| - 3 = 0$$

$$3 - 3 = 0$$

$$0 = 6$$

לא מתקיים שוויון ולכן התשובה נפסלת –

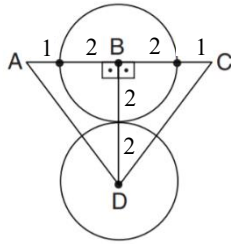
$$(4) |12| - 12 = 0$$

$$0 = 6$$

לא מתקיים שוויון ולכן התשובה נפסלת –

דרך ג' – הבנה

כדי שיהיה הפרש בין x לבין ערכו המוחלט, x חייב להיות שלילי, מאחר שאם x יהיה חיובי שני המספרים יהיו זהים ולא יהיה ביניהם הפרש כלל. כמו כן, כדי לקיים את המשוואה x וערכו המוחלט צריכים להיות כל אחד במרחק של 3 מ-0, כדי שהמרחק הכולל ביניהם יהיה 6. על כן, התשובה הנכונה היא תשובה (2).



3. תשובה (3) נכונה.

BD מורכב משני רדיוסים שגודל כל אחד מהם הוא 2 ס"מ, ולפיכך אורכו 4 ס"מ. הקטעים AB ו-BC מורכבים כל אחד מרדיוס באורך 2 ס"מ ומקטע שאורכו 1 ס"מ, ומכאן שאורכם 3 ס"מ. נוצרו שני משולשים ישרי-זווית (ABD ו-BDC) שאורכי הניצבים שלהם הם 3 ו-4 ס"מ. נזהה שלשה פיתגורית ראשונה, ונבין שאורכי היתרים (AD ו-DC) הם 5 ס"מ. כעת נחשב את היקף המשולש:

$$AD + DC + AB + BC = 5 + 5 + 3 + 3 = 16$$

4. תשובה (3) נכונה.

דרך א' – הצבת מספרים

נחפש שלושה מספרים שבהצבתם מתקבלת משוואה מאוזנת (פסוק אמת). אפשר להציב: $a, b, c = 1$:

$$a^b + 1 = 2c$$

$$1^1 + 1 = 2 \cdot 1$$

$$1 + 1 = 2$$

$$2 = 2$$

התקבלה משוואה מאוזנת.

מצאנו שיייתכן מצב בו a אי-זוגי וגם b אי-זוגי. ניתן לפסול את תשובות (1) ו-(2).

עתה נציב $a, c = 1$; $b = 2$:

$$a^b + 1 = 2c$$

$$1^2 + 1 = 2 \cdot 1$$

$$1 + 1 = 2$$

$$2 = 2$$

התקבלה משוואה מאוזנת.

מצאנו שיייתכן מצב בו a אי-זוגי ו- b זוגי. ניתן לפסול את תשובה (4).

פסלנו את תשובות (1), (2) ו-(4). התשובה הנכונה היא (3).

דרך ב' – הבנה

הביטוי $2c$ הוא בהכרח זוגי, מאחר שהוא מורכב ממכפלה של 2 ושל מספר שלם. מכאן, שהביטוי $a^b + 1$ גם הוא זוגי. אפשר להסיק מכך כי a^b הוא אי-זוגי (מספר שכאשר מוסיפים לו 1 התוצאה היא זוגית). בהינתן שהמספרים a ו- b הם שלמים ושונים מ-0, כדי שהערך של a^b יהיה מספר אי-זוגי, מתחייב שהבסיס (a) יהיה מספר אי-זוגי. המעריך (b) יכול להיות מספר זוגי שאינו 0 או מספר אי-זוגי, וכל עוד הבסיס (a) הוא אי-זוגי, ערך הביטוי a^b יהיה אי-זוגי.

5. תשובה (1) נכונה.

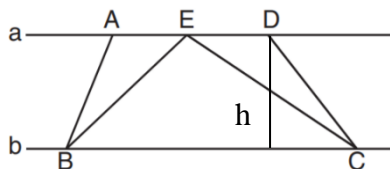
אנו יודעים שהמכונית צורכת ליטר דלק לכל 13 ק"מ. המחיר של ליטר דלק אחד הוא 6.5. תחילה נחשב את העלות בשקלים של נסיעה של ק"מ אחד. לשם כך נחלק את המחיר של ליטר אחד של דלק ב-13 ק"מ:

$$\frac{13}{6.5} = 2$$

כל ק"מ של נסיעה עולה 2 ק"מ על דלק. כעת נחשב כמה תעלה נסיעה של 80 ק"מ:

$$\frac{80}{2} = 40$$

עלות הנסיעה הכוללת הייתה 40 שקלים, והיא מתחלקת שווה בשווה בין 5 חברים ← כל אחד מהנוסעים שילם 8 שקלים עבור הנסיעה.

6. תשובה (1) נכונה.**דרך א' – הבנה**

מאחר שהישרים מקבילים, המרחק ביניהם תמיד שווה, ועל כן הגבו שווים, ונכנה אותם ב-h.

המשוואה המתארת את שטח הטרפז ABCE:

$$\frac{h \cdot (AE+BC)}{2}$$

המשוואה המתארת את שטח הטרפז EBCD:

$$\frac{h \cdot (ED+BC)}{2}$$

ניתן לראות שההבדל בין המשוואות הם הבסיסים AE ו-ED. מאחר שנתון לנו שקטעים אלו שווים, ניתן להבין כי המשוואות שוות, וששטחי הטרפזים שווים.

דרך ב' – סכום שטחים

מאחר שהישרים מקבילים, המרחק ביניהם תמיד שווה, ועל כן הגבהים של המשולשים ABE ו-EDC בהכרח יהיו שווים. כמו כן, נתון לנו כי בסיסי המשולשים שווים, ולכן ניתן להסיק כי שטחיהם של המשולשים שווים גם כן.

שטח הטרפז ABCE שווה לסכום שטחי המשולשים ABE ו-EBC. שטח הטרפז EBCD שווה לסכום שטחי המשולשים EBC ו-EDC. מאחר שכפי שכבר הוכחנו שטחי המשולשים ABE ו-EDC שווים, והטרפזים שניהם מכילים את אותו המשולש EBC, גם שטחים הטרפזים יהיו שווים.

.7

תשובה (3) נכונה.

דרך א' – ניסוי וטעייה

נכתוב את כל המספרים שמתחלקים ב-2 בטווח שבין 1 ל-30:

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 \Leftarrow סה"כ 15 מספרים.

כעת נכתוב את כל המספרים שמתחלקים ב-7 בטווח זה:

7, 14, 21, 28 \Leftarrow סה"כ 4 מספרים.

נשים לב שיש מספרים שנמצאים בשתי הרשימות שכתבנו: 14, 28. לכן לא נספור אותם פעמיים. בסה"כ מצאנו 17 מספרים בטווח שבין 1 ל-30 שמתחלקים ב-2, ב-7 או בשניהם.

דרך ב' – הבנה

מחצית מהמספרים בתחום יתחלקו ב-2, מאחר שכל המספרים הזוגיים יתחלקו ב-2 – 15 מספרים. ישנן 4 כפולות של 7 בתחום המתואר: 7, 14, 21, 28. שניים ממספרים אלו הם זוגיים, ולכן ספרנו אותם כבר בכפולות של 2, ולכן נוסיף לסכום הכולל רק את הכפולות האי-זוגיות. סך הכל ספרנו 17 מספרים.

.8

תשובה (2) נכונה.

דרך א' – הבנה

אנו יודעים שלירן יכול היה לרכוש ספר אחד ועפרון אחד, ושספר שווה ל-b עפרונות. על כן, נחליף את הספר ב-b עפרונות, ונוכל להגיד שלירן יכול לקנות בכסף שברשותו b עפרונות ועוד עפרון אחד, כלומר $b + 1$ עפרונות.

דרך ב' – הצבת מספרים

נציב: מחיר ספר אחד שווה למחיר 3 עפרונות. על כן, בכסף שברשותו יכול לירן לרכוש 3 עפרונות ועוד עפרון אחד – 4 עפרונות בסך הכל.

כעת נציב גם בתשובות $b = 3$, ונפסול כל תשובה שאינה שווה ל-4:

(1) 3 – תשובה נפסלת

(2) $3 + 1 = 4$ – מתאים

(3) $2 \cdot 3 = 6$ – תשובה נפסלת

(4) $3^2 = 9$ – תשובה נפסלת

פסלנו 3 תשובות ועל כן תשובה (2) נכונה.

9. תשובה (4) נכונה.

נחשב את הממוצע:

$$\frac{30 + 35 + 35 + 50 + 50}{5} = \frac{30 + 70 + 100}{5} = \frac{200}{5} = 40$$

10. תשובה (2) נכונה.**דרך א' – הערכת סדר גודל**

עבור כל קואליציה מוצעת, נבדוק האם החלקים שהיא מהווה מכל תרשים הם יותר מחצי משטחו:

(1) ניתן לראות שבתרשים הצעירים רשימות א' ו-ב' מהוות בדיוק מחצית מהקולות, ובתרשים המבוגרים הן מהוות יותר ממחצית הקולות. לכן, בסך הכל, רשימות אלו זכו ביותר ממחצית מהקולות – תשובה נפסלת.

(2) ניתן לראות שבתרשים הצעירים רשימות ב' ו-ג' מהוות פחות מחצי מהקולות, ובתרשים המבוגרים הן מהוות בדיוק חצי. לפיכך סכום המצביעים לרשימות ב' ו-ג' בשתי קבוצות הגיל הוא בהכרח פחות מאשר חצי מסכום כל המצביעים. מכאן שתשובה זו לא מציעה קואליציה אפשרית. התשובה מתאימה.

(3) ניתן לראות שרשימות א', ג', ו-ד' מהוות יותר ממחצית הקולות בשני התרשימים – תשובה נפסלת.

(4) ניתן לראות שרשימות א', ד', ו-ה מהוות יותר ממחצית הקולות בתרשים הצעירים, ובדיוק מחצית מהקולות בתרשים המבוגרים. לכן, בסך הכל, רשימות אלו זכו ביותר ממחצית הקולות – תשובה נפסלת.

דרך ב' – בדיקת תשובות

בכל קבוצת מצביעים ישנם 200 קולות, כלומר 400 מצביעים בסך הכל. עבור כל קואליציה מוצעת נסכום את סכום הקולות שקיבלה ונבדוק האם הוא שווה לפחות 200:

$$(1) \quad 210 = 60 + 50 + 50 + 50 - \text{קואליציה אפשרית, תשובה נפסלת.}$$

$$(2) \quad 185 = 50 + 35 + 50 + 50 - \text{קואליציה זו לא קיבלה מחצית מהקולות ולכן אינה אפשרית, תשובה נכונה.}$$

טיפ: מכיוון שהצבנו את התשובות, ברגע שמצאנו תשובה נכונה אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות, אך למען שלמות ההסבר נפסול אותן:

$$(3) \quad 245 = 20 + 50 + 60 + 35 + 30 + 50 - \text{קואליציה אפשרית, תשובה נפסלת.}$$

$$(4) \quad 215 = 20 + 20 + 60 + 35 + 30 + 50 - \text{קואליציה אפשרית, תשובה נפסלת.}$$

11. תשובה (3) נכונה.

כאמור, מכל קבוצות גיל הצביעו 200 מצביעים. אם מספר זה מהווה מחצית מהצעירים בעלי זכות ההצבעה, משמע שיש פי 2 צעירים בעלי זכות ההצבעה בישוב $\leftarrow 400$.

כמו כן, מספר זה מהווה 80% מהמבוגרים בעלי זכות ההצבעה בישוב. נחלק ב-4 כדי למצוא כמה הם 20% $\leftarrow 50$ מצביעים.

נכפיל פי 5 כדי למצוא כמה מבוגרים בעלי זכות ההצבעה יש בישוב בסך הכל $\leftarrow 250$.

ישנם 400 צעירים בעלי זכות ההצבעה בישוב, ו-250 מבוגרים כאלה, כלומר בסך הכל ישנם 650 בעלי זכות ההצבעה בישוב.

12. תשובה (3) נכונה.

נתון לבי הרשימות ג', ד' ו-ה', שאחוז דוברי האיטלקית מקרב המצביעים המבוגרים לרשימה היה אותו אחוז. אנחנו מתבקשים למצוא תרשים שעשוי לתאר את מספר המצביעים המבוגרים דוברי האיטלקית לרשימות ג', ד' ו-ה'.

בהינתן שאחוז דוברי האיטלקית מכל אחת מהרשימות שלעיל שווה, הרי שמספרי דוברי האיטלקית בקרב מצביעי הרשימות מקיימים את אותם היחסים כמו מספרי המצביעים.

לרשימה ג' היו 50 מצביעים מבוגרים, ולרשימות ד' ו-ה' היו 20 מצביעים מבוגרים כל אחת.

היחס בין מספר המצביעים לרשימות הוא 50:20:20 או בצמצום 5:2:2. נחפש תרשים שהיחס בין הקבוצות שמתוארות בו הוא 5:2:2.

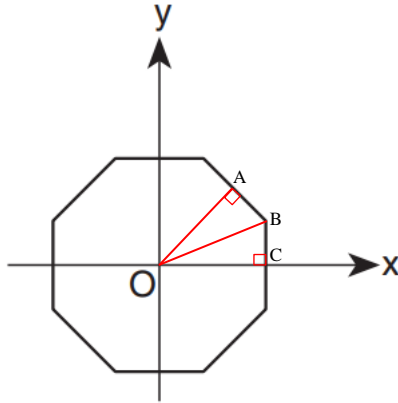
(1) מספרי המצביעים שמוצעים בתשובה זו הם 10, 10 ו-20. היחס בין המספרים הוא 2:1:1. יחס זה אינו היחס המתאים. התשובה נפסלת.

(2) מספרי המצביעים שמוצעים בתשובה זו הם 12, 12 ו-12. היחס בין המספרים הוא 1:1:1. יחס זה אינו היחס המתאים. התשובה נפסלת.

(3) **מספרי המצביעים שמוצעים בתשובה זו הם 8, 8 ו-20. היחס בין המספרים הוא 5:2:2. היחס מתאים. התשובה מתאימה.**

טיפ: מכיוון שהצבנו את התשובות, ברגע שמצאנו תשובה נכונה אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות, אך למען שלמות ההסבר נפסול אותן:

(4) מספרי המצביעים שמוצעים בתשובה זו הם 15, 15 ו-45. היחס בין המספרים הוא 3:1:1. יחס זה אינו היחס המתאים. התשובה נפסלת.

**13. תשובה (1) נכונה.**

אם נמתח קווים מראשית הצירים לאמצע צלע המתומן ולקודקוד המתומן (כבסרטוט), יתקבלו שני משולשים ישרי זווית: AOB ו-BOC. הנקודה A היא אמצע צלע המתומן. הנקודה B היא קודקוד המתומן. הנקודה C היא נקודת החיתוך של צלע המתומן עם ראשית הצירים. במשולשים ישרי הזווית שנוצרו, הקווים OA ו-OC הם ניצבים, והקו OB הוא יתר. בהגדרה, אורכו של יתר במשולש גדול מאורך ניצב באותו משולש. משמע – המרחק של נקודה B מראשית הצירים גדולה מאשר המרחק של נקודה A ושל נקודה C מראשית הצירים.

תשובה (1) נכונה.

14. תשובה (1) נכונה.

על מנת ששני הפריטים שיישארו בקופסא יהיו קוביות, צריך שנורית תוציא כדורים בכל אחת מהפעמים. במקרה כזה, בשליפה הראשונה שלה 3 מתוך 5 פריטים שנמצאים בקופסא יהיו כדורים, בשליפה השנייה 2 יהיו כדורים מתוך 4 פריטים, ובשליפה השלישית יהיה כדור אחד מתוך 3 פריטים.

נכפיל את ההסתברויות ונגיע לתשובה:

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$$

15.

תשובה (1) נכונה.

דרך א' – פתרון מתמטי

נצמצם ב- $x^{\frac{1}{4}}$:

$$\frac{\frac{1}{x^2}}{\frac{1}{x^4}} = 2$$

$$x^{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}} = 2$$

$$x^{\frac{1}{4}} = 2$$

נעלה את שני צידי המשוואה בחזקת 4 כדי למצוא את x:

$$\left(x^{\frac{1}{4}}\right)^4 = 2^4$$

$$x = 16$$

דרך ב' – הצבת תשובות

ממבט מהיר על המשוואה ניתן לראות שנצטרך להוציא שורש, ואף שורש רביעי של התשובה שנציב. לפיכך ניתן לזהות שההצבה הנוחה ביותר תהיה תשובה (1) – 16, שהשורש הרביעי שלה הוא 2.

נציב 16 בתשובות ונבדוק:

$$16^{\frac{1}{2}} = 2 \cdot 16^{\frac{1}{4}}$$

נמיר את השברים שבחזקות לשורשים:

$$\sqrt{16} = 2 \cdot \sqrt[4]{16}$$

$$4 = 2 \cdot 2$$

המשוואה נכונה, תשובה (1) היא הנכונה.

16.

תשובה (1) נכונה.

נפתח סוגריים במשוואה הראשונה:

$$x^2 - xy = 1$$

כעת נחסר בין המשוואות:

$$-xy - y = -1$$

נעביר אגפים:

$$xy + y = 1$$

נוציא גורם משותף ונגיע לתשובה:

$$y(x + 1) = 1$$

17. תשובה (4) נכונה.

ניתן לראות שחמש זוויות שוות במעוינים משלימות יחד ל- 360° . על כן, כל אחת מהן שווה ל- 72° . הזוויות הצמודות לזוויות אלו ישלימו אותן ל- 180° , כלומר יהיו שוות ל- 108° . ניתן לראות ש- α ועוד שתי זוויות שגודלן 108° משלימות יחד ל- 360° . נמצא את α :

$$360^\circ - 108^\circ - 108^\circ = 144^\circ$$
18. תשובה (1) נכונה.

נפתור את אי-השוויון:

$$2x \leq -1$$

$$x \leq -\frac{1}{2}$$

כעת נבדוק את השורש של כל אחת מהתשובות, ונפסול כל שורש שאינו נמצא בטווח. x בהכרח שלילי, מאחר שהסכום של $2x$ ו-1 הוא קטן או שווה ל-0. לכן נתייחס לשורש השלילי של כל תשובה:

- (1) $\sqrt{\frac{1}{8}} = \frac{1}{\sqrt{8}} \approx \pm \frac{1}{3}$ – מתאים
- (2) $\sqrt{2} \approx \pm 1.3$ – תשובה נפסלת
- (3) $\sqrt{\frac{1}{4}} = \pm \frac{1}{2}$ – תשובה נפסלת
- (4) $\sqrt{4} = \pm 2$ – תשובה נפסלת

19. תשובה (1) נכונה.

דרך א' – הבנה

מספר הקודקודים יהיה כפול ממספר הצלעות של הבסיס, מאחר שישנם שני בסיסים – $2n$. מספר המקצועות יהיה שווה למספר הצלעות של שני הבסיסים – $2n$, ועוד מספר הקודקודים פעם נוספת, מאחר שיהיה מקצוע שיחבר בין כל שני קודקודים של הבסיסים השונים – סך הכול $3n$ מקצועות. היחס בין מספר הקודקודים למספר המקצועות יהיה $3 : 2n = 3 : 2n$.

דרך ב' – הצבת מספרים

נציב: $n = 5$ על מנת ליצור שוני בין התשובות. לכל אחד מהבסיסים 5 צלעות, כלומר 5 קודקודים. סך הכל יהיו במנסרה 10 קודקודים. לכל אחד מהבסיסים 5 צלעות, כלומר 5 מקצועות, וכמו כן יש עוד 5 מקצועות שמחברים בין קודקודי הבסיסים השונים – סך הכול 15 מקצועות. נחשב את היחס בין מספר הקודקודים למספר המקצועות: $10:15 = 2:3$

הצבה זו פוסלת את תשובות (2), (3) ו-(4), ולכן ניתן לסמן את תשובה (1).

20. תשובה (1) נכונה.

בשעות בהן לא מושמעת מוזיקה, הפרה מניבה 4 ליטרים ב-8 שעות.

בשעות שבהן מושמעת מוזיקה קלאסית, תנובתה יורדת ב-50%, כלומר היא תניב 2 ליטרים ב-8 שעות.

כשמושמעת מוזיקת פופ, תנובתה עולה ב-25%, כלומר היא תניב 5 ליטרים ב-8 שעות.

לפרה הושמעה מוזיקה קלאסית במשך מחצית מהזמן, כלומר במשך 4 שעות, ולכן תנובתה הייתה חצי ממה שתניב ב-8 שעות עם מוזיקה זו – 1 ליטר.

נותרו 4 שעות, וברבע מהן – כלומר בשעה אחת – הושמעה מוזיקת פופ. בשעה זו תניב הפרה שמינית ממה שתניב במשך 8 שעות עם מוזיקה זו – $\frac{5}{8}$ ליטרים.

ב-3 השעות שנותרו לא הושמעה מוזיקה כלל. נחשב כמה חלב הניבה ב-3 שעות אלו:

$$\frac{3}{8} \cdot 4 = \frac{3}{2} = 1.5$$

נסכום את כמות החלב שהפרה הניבה:

$$1 + \frac{5}{8} + \frac{3}{2} = 1 + \frac{5}{8} + \frac{12}{8} = 1 + \frac{17}{8} = 1 + 2 + \frac{1}{8} = 3\frac{1}{8}$$

אנגלית – פרק שלישי

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

1. כדי ללמוד על בעלי חיים באופן שיטתי, מדענים סיווגו את ממלכת החיות לקבוצות.

- (1) סיווג
- (2) שינו בחזרה
- (3) מסמרו
- (4) עקבו אחרי

2. שמן דקלים משמש כ**מרכיב** בייצור אוכל מעובד, מוצרי קוסמטיקה, ומוצרים נוספים.

- (1) מגפה
- (2) פרדס
- (3) מרכיב
- (4) ברית

3. בהיותם מגנים אגרסיבי על שטחם, זכרי איגואנה יתקפו כל פולש.

- (1) צבוע
- (2) פליט
- (3) פולש
- (4) נווט

4. "אש יוונית", תערובת דליקה שמתקלחת באופן ספונטני, שימשה ללחימה עד להמצאת אבק השריפה.

- (1) סוערת
- (2) דליקה
- (3) יראת שמיים
- (4) קפדנית

5. כתובות מהמאה השמינית שנמצאו במרכז מונגוליה הן הדוגמא הקיימת העתיקה ביותר לטורקית כתובה.

- (1) חזרות
- (2) מאמצים
- (3) מטלות
- (4) כתובות

6. כתיבתה של וירגיניה וולף פעמים רבות מטשטשת את הגבול בין דיבור ישיר לעקיף.

- (1) קוצרת
- (2) מטה
- (3) מטשטשת
- (4) אוחזת

7. לווייתני בלוגה מפיקים מגוון נרחב של צלילים הכולל שריקות, קרקורים, וגעיות.

- (1) מפיקים
- (2) מתנגדים
- (3) משתהים
- (4) מפייסים

8. ב-1897, שלושה מגלי ארצות שוודים מתו במהלך ניסיון ביש-מזל להגיע לקוטב הצפוני בכדור פורח.

- (1) מאוזן היטב
- (2) בעל רגישות יתר
- (3) מכוונן היטב
- (4) ביש-מזל

9. זוהי אגדה שהמלכה אליזבת' הראשונה הייתה קירחת לגמרי.

- (1) המלכה אליזבת' הראשונה לא הייתה, למעשה, בעלת מזג רע. (מדובר בקירחות ולא באישיות, תשובה נפסלת)
- (2) אין אמת בטענה שלמלכה אליזבת' הראשונה לא היה שיער. (החלפת מילים, תשובה נכונה)
- (3) מלומדים מסכימים שהמלכה אליזבת' הראשונה לא יכלה להוליד ילדים. (מדובר בקירחות ולא בפוריות, תשובה נפסלת)
- (4) האגדה מספרת שהמלכה אליזבת' הראשונה לא התקלחה לעולם. (מדובר באגדה על הקירחות שלה ולא על תדירות המקלחות שלה, תשובה נפסלת)

10. כל היונקים למעט אחדים חיים ביבשה.

- (1) יונקים מבליים את רוב חייהם על היבשה. (מדובר בכך שישנם מינים של יונקים שכלל לא חיים ביבשה, אך רוב היונקים כן, ולא בכך שיונקים מסוימים עוברים בין היבשה לים במהלך חייהם. התשובה נפסלת)
- (2) רק יונקים מעטים חיים על היבשה. (בדיוק ההפך מהמשפט המקורי, שאומר שרק מעט יונקים לא חיים ביבשה. התשובה נפסלת)
- (3) רוב היונקים חיים ביבשה. (ביטוי משלים למשפט המקורי, התשובה הנכונה)
- (4) רק יונקים מעטים חיים ביבשה בלבד. (לא מדובר על יונקים שעוברים בין היבשה לים במהלך חייהם, אלא על החיים ביבשה או מחוצה לה באופן כללי. התשובה נפסלת)

11. מתוך עשרות קברי הפרעונים הפזורים בעמק המלכים במצרים, זה של תות ענח' אמון הוא מבין אלו הפחות מפוארים.

- (1) קברו של תות ענח' אמון מופרד מקברי הפרעונים האחרים בעמק המלכים. (לא מיקומו של הקבר מתואר כשונה, אלא האווירה בו. התשובה נפסלת)
- (2) מבין תריסרי הפרעונים הקבורים בעמק המלכים, ניתן לטעון כי תות ענח' אמון הוא המוכר ביותר. (לא בכך מדובר במשפט המקורי, אלא על הפאר הקיים בקבר של ענח' אמון לעומת בקברים האחרים. התשובה נפסלת)
- (3) קברו של תות ענח' אמון נמצא במצב טוב יותר מאשר כל הקברים האחרים בעמק המלכים. (לא מדובר על מצב השימור של הקברים אלא על האווירה והפאר שלהם. התשובה נפסלת)
- (4) **רוב הקברים המפוזרים בעמק המלכים מרשימים יותר מקברו של תות ענח' אמון. (החלפת מילים, התשובה הנכונה)**

12. בתיאטרון היווני העתיק, הגרב והסנדל היווני סימלו קומדיה וטרגדיה, בהתאמה.

- (1) בתיאטרון היווני העתיק, הגרב נגרבה בטרגדיות והסנדל היווני נעל בקומדיות. (ראשית, לא נטען כי פריטי הלבוש נלבשו, אלא סימלו את סוג המחזה. שנית, הייצוג היה הפוך – גרב סימלה קומדיה והסנדל סימן טרגדיה. התשובה נפסלת)
- (2) התיאטרון היווני העתיק, המפורסם בשל הקומדיות והטרגדיות שלו כאחד, סומל על ידי הגרב והסנדל היווני. (הגרב והסנדל ייצגו את סוגי המחזות, ולא את התיאטרון עצמו. התשובה נפסלת)
- (3) הגרב והסנדל היווני מקושרים זה זמן רב לקומדיות וטרגדיות יוניות. (המשפט המקורי מדבר על זמן התיאטרון היווני העתיק ואילו משפט זה מתייחס לעבר ולהווה. הוספת מידע, התשובה נפסלת)
- (4) **בתיאטרון היווני העתיק, הגרב ייצגה קומדיה בעוד הסנדל היווני ייצג טרגדיה. (החלפת מילים – במקום לפרט את הסמלים ואת סוגי המחזות בנפרד ולקשר ביניהם, כל סוג מחזה מקושר לסמל שלו ישירות. התשובה הנכונה)**

13. תשובה (1) נכונה.

על מנת לענות על שאלה זו עלינו למצוא בפסקה הראשונה את שני השמות המוזכרים בשאלה, ולאחר מכן להבין את הקשר ביניהם בהתאם לתשובות האפשריות. השם הראשון, Wild west, מוזכר בשורה השנייה, כאטרקציה מארצות הברית. השם השני, Queen Victoria's Jubilee מופיע עוד קודם לכן, ומתאר את חגיגות היובל למלוכתה של המלכה ויקטוריה. עד כה לא ברור טיב הקשר בין השניים כיוון שההמשך רק מפרט מה כללה האטרקציה האמריקאית. עם זאת, לאחר מכן נאמר כי בהינתן המתח ששרר בין שתי המדינות, העובדה שמופע אמריקאי היה בחגיגות הבריטיות הייתה תוצאה של כמה נסיבות. מכאן, שכנראה היה מפתיע לראות את האטרקציה הזו בחגיגות.

נבדוק את התשובות:

- (1) **אכן, היה מפתיע לראות מופע אמריקאי שכזה במהלך חגיגות בריטיות. התשובה הנכונה.**
- (2) המופע מתואר דווקא באופן מעניין, לכן לא סביר שהוא היה מאכזב. מי שהמשיך לקרוא רואה גם שהוא הוגדר כהצלחה. התשובה נפסלת.
- (3) מופע שהוכתר כהצלחה לא היה מביך, אלא אם זו הייתה מטרתו, ולא נראה שכך היה. התשובה נפסלת.
- (4) לא נאמר דבר על האתגרים שבמופע. התשובה נפסלת.

14. תשובה (4) נכונה.

בפסקה השנייה נכתב כי לא ניתן היה לבצע את המופע בארמון בקינגהאם מאחר שהארמון לא יכול היה להכיל את ההפקה הענקית.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא נאמר כי אסור היה להופיע בארמון. יותר מכך, המלכה ביקשה שהמופע יהיה שם, אז זה לא סביר. התשובה נפסלת.
- (2) בדיוק ההפך מתואר בתחילת הפסקה. התשובה נפסלת.
- (3) לא נאמר דבר בהקשר של סכנה ובטיחות. התשובה נפסלת.
- (4) **אכן מצוינת ההפקה הענקית, ומשמעות הדבר היא שההופעה הייתה גדולה מדי לארמון. התשובה הנכונה.**

15. תשובה (3) נכונה.

הפסקה השלישית מתארת כיצד מתחילה החגיגה, אך מתמקדת ברגע אחד ספציפי, בו המלכה חולקת כבוד לדגל האמריקאי. לאחר מכן גם נאמר כי עד כה אף דמות סמכותית כזו לא חלקה את הכבוד הזה לארה"ב.

נבדוק את התשובות:

- (1) הגעתה של המלכה מתוארת, אך כנראה על מנת לתאר את הרגע הספציפי שמגיע לאחר מכן. התשובה נפסלת.
- (2) הזירה לא מתוארת בפרטים כלל, כך שכנראה לא זו מטרת הפסקה. התשובה נפסלת.
- (3) **אכן הפסקה מפרטת בעיקר על הרגע ההיסטורי בו המלכה חולקת כבוד לארה"ב, יותר משאר האירועים המוזכרים, לכן זו מטרת הפסקה. התשובה הנכונה.**
- (4) הדגל האמריקאי הוא סמל, גם באירוע עצמו וגם בסיפור בפסקה. הוא לא המטרה. התשובה נפסלת.

16. תשובה (1) נכונה.

על מנת לענות על שאלה זו, עלינו לנסות ולפסול את התשובות. אם לא הצלחנו לפסול תשובה, נסמן אותה רק אם אנחנו בטוחים. אחרת, נעבור לתשובות האחרות ונפסול אותן קודם כל.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מדובר בפסקה על כך שהמופע נפתח בנשיאת הדגל האמריקאי לזירה, אך לא מדובר על נשיאת הדגל הבריטי במופע. התשובה הנכונה.**
- (2) נכתב בפסקה שארה"ב היא מושבה בריטית לשעבר, כלומר בריטניה שלטה פעם באזור שלימים הפך לארה"ב. התשובה נפסלת.
- (3) המלכה ויקטוריה מוזכרת כשליטה של האימפריה הבריטית (הראשונה שחלקה כבוד לארה"ב). התשובה נפסלת.
- (4) הפסקה סובבת סביב האירוע בו המלכה ויקטוריה קדה לפני הדגל האמריקאי, ובכך הפגינה כלפיו כבוד. התשובה נפסלת.

17. תשובה (4) נכונה.

הפסקה האחרונה מדברת על השלכות המעשה של המלכה על המופע, ומתארת כיצד הוא הפך להצלחה גדולה ברחבי אירופה, למשך כ-20 שנה, וכיצד הוא תיאר תמונה ברורה של התרבות האמריקאית וההיסטוריה שלה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא הקהל הוא שמתואר בפסקה. התשובה נפסלת.
- (2) המופע מציג את התרבות האמריקאית, אך לא נאמר כיצד הוא השפיע עליה. התשובה נפסלת.
- (3) סיבוב ההופעות אכן מתואר בפסקה, אך לא זו מטרתה. שימו לב – תשובה זו היא הסחה, מי שקרא את המשפט האחרון בפסקה מבין שמהו בתשובה הזו חסר. התשובה נפסלת.
- (4) **הפסקה אכן עוסקת בהצלחתו של המופע, ומציינת גם את השפעתו על הדורות קדימה. התשובה הנכונה.**

18. תשובה (4) נכונה.

לרוב, על שאלות כאלו נענה אחרונות, לאחר שנענה על השאלות האחרות בטקסט, ונשתמש במה שלמדנו מהן. עם זאת, ניתן לענות עליהן גם דרך קריאת תחילתה של כל פסקה. בתחילת הפסקה הראשונה נאמר שלפי מחקרים שנעשו ב-2011, הטיסה הארוכה והמהירה ביותר, ללא הפסקות, נעשתה על ידי ציפור שמנמנה קטנה. לאחר מכן מצוין שמה של הציפור והמסע שערכה. הפסקה השנייה מתחילה בכך שאותה ציפור, החרטומן, לא נראית כציפור המתאימה לטיסה שכזו. הפסקה השלישית משווה לסוגים אחרים של ציפורים, ומציינת כי הן לא יכולות גם לטוס רחוק וגם לטוס מהר. בפסקה האחרונה מתוארת ציפור שמתקרבת ביכולותיה לחרטומן.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא נראה כי נתיב הנדידה של החרטומן הוא העיקר, אלא המרחק והמהירות בה הנדידה נעשית. התשובה נפסלת.
- (2) הטקסט אמנם סוקר ציפורים נוספות שעפות למרחקים, אך על מנת להשוות אותן לחרטומן, שהיא עיקר הטקסט. התשובה נפסלת.
- (3) אמנם הציפור מתוארת בטקסט כשמנמנה, אבל לא זה העיקר כאשר מדברים עליה בטקסט. התשובה נפסלת.
- (4) **הטקסט אכן מתאר את הציפור עצמה, החרטומן, תוך שימת דגש על המהירות והמרחק שהיא טסה. התשובה הנכונה.**

19. תשובה (1) נכונה.

בפסקה השנייה מתוארות שתי סיבות לכך שבמבט ראשון החרטומן אינה נראית כמותאמת למסעה הקשה: העובדה שגופו קטן ושמנמן, והעובדה שכנפיו אינן אווירודינמיות במיוחד, ואינן בעלות הקצוות המחודדים האופייניים לציפורים אחרות שעפות למרחקים ארוכים.

נבדוק את התשובות:

- (1) **אכן נאמר בפסקה כי אחת הסיבות לכך שהחרטומן לא מצויד היטב למסע היא העובדה שכנפיו לא מחודדות מספיק. התשובה הנכונה.**
- (2) לא נאמר כי כנפיו קצרות או ארוכות, רק שאינן מחודדות או אווירודינמיות. התשובה נפסלת.
- (3) אמנם הפסקה מציינת כי החרטומן מגיע לאפריקה רזה ומותש, אך לא זו הסיבה שאינו בנוי למסע, בייחוד כי זהו המראה שלו אחרי המסע, ולא לפניו. התשובה נפסלת.
- (4) הכפלת המשקל בקיץ היא דווקא אחת הסיבות להצלחה. התשובה נפסלת.

20. תשובה (4) נכונה.

מספיק לקרוא את השורה הראשונה בפסקה כדי למצוא את התשובה המתאימה. בשביל הביטחון ניתן גם לקרוא את המשך הפסקה ולהיווכח כי אכן מוצגת ציפור אחת מהירה מן החרטומן, אך היא מתמידה למרחקים קצרים יותר, וכן מוצגת ציפור שעפה למרחק גדול בהרבה, אך בקצב איטי משמעותית מן החרטומן.

נבדוק את התשובות:

- (1) לפי השורה הראשונה אנו מבינים שהשוואה בין הציפורים תהייה בנוגע למרחק ולמהירות בה הן טסות. התשובה נפסלת.
- (2) כבר מהשורה הראשונה אנחנו מבינים שהחרטומן ייחודי ביכולתו לשלב בין מהירות למרחק, והפסקה באה להציג ציפורים שלא מסוגלות לעשות שילוב זה. התשובה נפסלת.
- (3) נפסול כמו שפסלנו את התשובה הראשונה – נתון זה אינו רלוונטי לפי השורה הראשונה. התשובה נפסלת.
- (4) **הפסקה אכן מציגה שתי ציפורים שטסות מהר מהחרטומן, או רחוק ממנו, אך לא שניהם יחד. התשובה הנכונה.**

21. תשובה (2) נכונה.

הפסקה הקודמת הציגה לנו הבדלים וציינה כי החרטומן הוא כמעט יחיד במינו. הפסקה האחרונה מתחילה בייחודית הציפור המוצגת בה, לכן סביר להניח (אם איננו מכירים את המילה feat) כי הכוונה לדמיון בין הישגיה להישגי החרטומן.

נבדוק את התשובות:

- (1) מהירות היא רק אחד מן ההישגים הרלוונטיים. התשובה נפסלת.
- (2) **הישגים תחליף כראוי את המילה feat, גם אם איננו יודעים את משמעותה, כי הבנו שהייחודיות של החרטומן היא בהישגיו. התשובה הנכונה.**
- (3) נתיב אינו הישג של החרטומן, ולא נאמר כי ציפורים שונות ממנו בזה, לכן אין סיבה לייחודיות. התשובה נפסלת.
- (4) מאפיינים זו תשובה מבלבלת, וההסחה העיקרית בשאלה זו, אך עלינו לזכור כי הייחודיות של החרטומן היא בהישגים שלו, ולא במראה או בהתנהגות שלו. התשובה נפסלת.

22. תשובה (2) נכונה.

ננסה להבין מה לא ברור מן הפסקה ונחזור לתשובות על מנת לראות מה אנחנו יכולים לפסול או לאמת. בסוף הפסקה אנו רואים כי מה שלא ברור זו הסיבה בגללה החרטומן לא עוצר, כיוון שלמדענים קשה להסביר זאת במקרה שלו. לעומת זאת, במקרה של הציפור קל להסביר זאת, משום שהיא עפה מעל אוקיינוס לאורך כל הדרך.

נבדוק את התשובות:

- (1) הפסקה לא עוסקת בבחירת נתיב הטיסה והסיבות לכך, אלא לוקחת אותו כנתון. התשובה נפסלת.
- (2) **לפי המילים האחרונות בפסקה, זו באמת השאלה שנותרה בעינה. התשובה הנכונה.**
- (3) לא עולה השאלה כיצד ציפורים יודעות למצוא אוכל, לכן לא ידוע אם זה ברור או לא. התשובה נפסלת.
- (4) מוסבר בצורה ברורה למה הלימוזה (godwit) בוחרת לא לעצור, בשונה משאר הציפורים (חוץ מהחרטומן). התשובה נפסלת.

חשיבה מילולית – פרק רביעי

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

1. לנסר : שבבים - שבבים הם תוצר לוואי כשעושים פעולת לנסר

- (1) לחרוש : תלמים - פעולת הלחרוש נועדה כדי ליצור תלמים
- (2) לחטוב : בולי עץ - מטרת פעולת הלחטוב היא ליצור בולי עץ
- (3) לגרוס : נייר - לגרוס זה לטחון נייר
- (4) לרתך : גצים - גצים הם תוצר לוואי כשעושים פעולת לרתך

2. משתוקק : רוצה - משתוקק זה רוצה מאוד

- (1) קוצף : כועס - קוצף זה כועס מאוד
- (2) מסוגל : יכול - מסוגל ויכול הן מילים נרדפות
- (3) נרגש : אדיש - נרגש ואדיש הם ניגודים
- (4) גונח : כואב - גונח זה הצליל שמפיק אדם שכואב לו

3. קשור : זיקה - קשור זה שיש אליו זיקה

- (1) מקווה : אכזבה - מקווה הוא מי שרוצה ומחכה שדבר מה יתרחש, ואי-התרחשות הדבר היא אכזבה
- (2) מרפא : החלמה - דבר מרפא גורם להחלמה
- (3) חלוק : ויכוח - חלוק זה שיש לגביו ויכוח
- (4) מרוחק : סמיכות - מרוחק זה שאין אליו סמיכות

4. מסחר : קנה - קנה זה ביצע את אחת הפעולות שמהוות מסחר (אחד מוכר ואחד קונה)

- (1) ראיון : ענה - ענה זה ביצע את אחת הפעולות שמהוות ראיון (אחד שואל ואחד עונה)
- (2) תחרות : התאמן - התאמן זה התכוון לתחרות
- (3) משחק : רימה - רימה זה לא פעל לפי כללי המשחק
- (4) כיוון : פנה - פנה זה שינה כיוון

5. תיבל : פפריקה - תיבל זה הוסיף תבלינים; פפריקה היא תבלין

- (1) ניקד : גימ"ל - ניקד זה הוסיף ניקוד. גימ"ל היא אות, שאותה אפשר לנקד
- (2) מספר : מספר - מספר זה הוסיף מספרים
- (3) ריהט : ספה - ריהט זה הוסיף רהיטים; ספה היא רהיט
- (4) טיגן : שמן - טיגן זה בישל משהו בשמן

6. כורם : יקב - כורם אוסף את הענבים, שהם חומר הגלם המשמש ביקב

- (1) רועה : דיר - רועה אוסף את הצאן, החי בדיר
- (2) מוכר : מפעל - מוכר מפיץ את מה שמיוצר במפעל
- (3) יוגב : שדה - יוגב (=עובד אדמה) עובד בשדה
- (4) כורה : מלטשה - כורה אוסף את המתכות, שהן חומר הגלם במלטשה

7. תשובה (4) נכונה.

כוונתה של תשובתה של רוחמה היא שעל מנת לבצע את הפעולה ששמעון מעוניין לבצע, יש צורך בשיתוף פעולה של שני הצדדים, כפי שיש צורך בשיתוף פעולה בשתי ידיים על מנת למחוא כפיים. העובדה שכף אחת תביע נכונות, אינה מספיקה על מנת למחוא כפיים.

נבדוק את התשובות :

- (1) לא מתאים. אין במשפט זה התייחסות רלוונטית לאמירתו החד צדדית של שמעון, כפי שיש בדבריה המקוריים של רוחמה.
- (2) לא מתאים. על פי משפט זה, שמעון מוגבל ביכולתו להתחנן עקב מחסור במשאבים חומריים, ואילו על פי דבריה של רוחמה, שמעון מוגבל כיון שהוא זקוק לשיתוף פעולה מצידה.
- (3) לא מתאים. דבריה של רוחמה לא מעידים על חוסר אמון בכוונותיו של שמעון, אלא על כך שכוונותיו לא מספיקות, ויש צורך גם בכוונותיה.
- (4) מתאים. העובדה שאדם אחד בלבד הביע נכונות לנישואין אינה מספיקה כדי ששני אנשים יינשאו – גם האדם השני צריך להסכים.

8. תשובה (3) נכונה.

על פי הפסקה, ממליצים לטבעונים וצמחונים לצרוך אגוזים וגרעינים כי הם מכילים מינרלים מגוונים החסרים בתפריטם. אולם, התגלה לאחרונה כי האגוזים והגרעינים מכילים גם חומצה פיטית, המפריעה לספיגת מינרלים בגוף. תגלית זו בעצם אומרת כי אכילת אגוזים וגרעינים אינה תורמת מינרלים לגוף מאחר שחומר אחר שהם מכילים מונע את ספיגת המינרלים. על כן, נכתב בפסקה כי כדי לנטרל את ההשפעה של החומצה הפיטית, יש להשרות את האגוזים והגרעינים במים.

נבדוק את התשובות :

- (1) לא מתאים. חומצה פיטית מעכבת ספיגת מינרלים בגוף בקרב כלל האנשים. אך אלו הצורכים מזון מן החי סופגים מינרלים ממקורות אחרים, ולפיכך לא זקוקים למינרלים שיש באגוזים וגרעינים.
- (2) לא מתאים. על פי החוקרים, השריית אגוזים וגרעינים במים מנטרלת את השפעת החומצה הפיטית, כך שהם יכולים להוות מקור טוב למינרלים.
- (3) מתאים. אם נשרה את האגוזים והגרעינים, לא תהיה בעיה בספיגת המינרלים אותם הם מכילים.
- (4) לא מתאים. מים מנטרלים את השפעתה של חומצה פיטית, ולא מאפשרים לגוף לספוג יותר ממנה.

9. תשובה (3) נכונה.

(3) השימוש ב סימוכין ממחקרים שונים משווה לכתוב מאפיינים של מחקר אובייקטיבי; לכן מפתיע למצוא לצד נימת הכתיבה הניטרלית גם ריבוי של אמירות אישיות של המחבר.

(בכתיבה מדעית ואובייקטיבית, מפתיע למצוא גם התבטאויות אישיות, מאחר שהדברים מנוגדים זה לזה)

פסילת תשובות:

(1) השימוש ב מילים לועזיות רבות משווה לכתוב מאפיינים של כתיבה רצינית; לכן מפתיע למצוא לצד נימת הכתיבה המדעית גם ריבוי של ציטוטים ממחקרים שנערכו בנושא. (אם מדובר בכתיבה מדעית ורצינית, לא מפתיע למצוא התייחסויות למחקרים נוספים שנעשו באותו נושא).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

ציטוטים ממחקרים שנעשו בנושא ← מילים הנחשבות לקלות

(2) השימוש ב ניקוד ובאותיות גדולות משווה לכתוב מאפיינים של ספר ילדים; לכן מפתיע למצוא לצד נימת הכתיבה המכוונת לדור הצעיר גם ריבוי של מילים הנחשבות לקלות. (אם הכתיבה מכוונת לילדים, לא מפתיע שהיא תכיל אוצר מילים פשוט יחסית, שכן המטרה היא שילדים יוכלו להבין את הכתוב).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

מילים הנחשבות לקלות ← מילים הנחשבות לקשות

(4) השימוש ב דימויים עשירים משווה לכתוב מאפיינים של מחקר יבש וענייני; לכן מפתיע למצוא לצד נימת הכתיבה הפיוטית והספרותית גם ריבוי של תיאורי טבע. (ראשית, דימויים עשירים אינם משווים לכתוב מאפיינים של מחקר יבש וענייני, מאחר שדימויים אינם מהווים שפה אובייקטיבית ויבשה. שנית, אם מדובר בכתיבה פיוטית וספרותית, דווקא לא מפתיע למצוא בה ריבוי של תיאורי טבע, מאחר שהם חלק מאותם דימויים ותיאורים עשירים).
תיקונים אפשריים להפיכת המשפט להגיוני:

של מחקר יבש וענייני ← סיפור אגדות

תיאורי טבע ← ציטוטים ממחקרים שנעשו בנושא

10. תשובה (4) נכונה.

(4) מדיניות בית הספר למשחק הייתה לדחות את רוב המועמדים ש- הביעו לבטים בנוגע למסלול חיים זה, בשל האמונה כי לבטים כאלה מעידים על חוסר מחויבות למקצוע. לימים שונתה המדיניות, מכיוון שהמועמדים שהתקבלו לבית הספר למרות לבטיהם היו לשחקנים מצוינים.

(בעבר, המדיניות הייתה לדחות מועמדים אשר הביעו לבטים מאחר שחשבו שאנשים אלו לא יצליחו. המדיניות שונתה מאחר שמי שהתקבל למרות שהיו לו לבטים הוכיח את עצמו כשחקן מצויין).

פסילת תשובות:

(1) מדיניות בית הספר למשחק הייתה לדחות מועמדים שלא הביעו לבטים בנוגע למסלול חיים זה, בשל האמונה כי לבטים כאלה מעידים על כנות, החשובה להתפתחות המקצועית של השחקן. לימים התברר שהמדיניות הצדיקה את עצמה, מכיוון שהמועמדים שהתקבלו לבית הספר למרות לבטיהם נשרו ממנו במוקדם או במאוחר. (אם אלו שהתקבלו על בסיס המדיניות נשרו מבית הספר, משמע שהמדיניות אינה מוצלחת).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

נשרו ממנו במוקדם או במאוחר ← היו לשחקנים מצוינים

(2) מדיניות בית הספר למשחק הייתה לקבל מועמדים ש- הביעו לבטים בנוגע למסלול חיים זה, בשל האמונה כי לבטים כאלה מעידים על אי – התאמה למקצוע. לימים התברר שהמדיניות הצדיקה את עצמה, מכיוון שהמועמדים שהתקבלו לבית הספר למרות לבטיהם היו לשחקנים מצוינים. (אין הגיון בכך שהמדיניות הייתה להכניס אנשים לבית הספר מאחר שהם אינם מתאימים למקצוע הנלמד בו).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אי – התאמה למקצוע ← כנות, החשובה להתפתחות המקצועית של השחקן

(3) מדיניות בית הספר למשחק הייתה לקבל רק מועמדים שלא הביעו לבטים בנוגע למסלול חיים זה, בשל האמונה כי לבטים כאלה מעידים על חוסר מחויבות למקצוע. לימים שונתה המדיניות, מכיוון שהמועמדים שהתקבלו לבית הספר למרות לבטיהם נשרו ממנו במוקדם או במאוחר. (המדיניות הייתה שלא לקבל את מי שמביע לבטים, מתוך הנחה שלא יצליח. על כן, מה שיגרום לשינוי המדיניות תהיה הוכחה שמי שיש לו לבטים כן מצליח. לכן אם נאמר כי מי שהיו לו לבטים נשר מבית הספר, אין סיבה שהמדיניות תשונה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

נשרו ממנו במוקדם או במאוחר ← היו לשחקנים מצוינים

11. תשובה (3) נכונה.

(3) לולא ידענו שדרכו של אליהו מימים ימימה לאחז את עיניהם של מכריו, היינו עלולים לפקפק בהאשמות שהטית בו שכנו מרדכי, שהלה הוליך אותו שולל, או לכל הפחות היינו עלולים לחשוב שאליהו פעל בהיסת הדעת.

(אם לא היינו יודעים שאליהו שקרן, היינו יכולים לחשוב שטענותיו של מרדכי כי אליהו הוליך אותו שולל אינן נכונות, או לכל הפחות היינו עלולים לחשוב שאליהו לא התכוון לעשות זאת)

פסילת תשובות:

(1) לולא ידענו שדרכו של אליהו מימים ימימה לנהוג בילדיו איפה ואיפה, היינו עלולים להאמין לטענת בנו מרדכי, ולפיה אביו מבכר את אחיו הצעיר על פניו, או לכל הפחות אינו מזכה אותו בגילויי החיבה באחיו זוכה להם. (אם ידוע כי אליהו מפלה בין ילדיו, אין סיבה שלא להאמין לטענתו של מרדכי. אם זה לא היה ידוע, אולי היו מפקפקים בכך שמרדכי טוען שאביו מפלה בינו לבין אחיו).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:
להאמין לטענת בנו ← לפקפק בטענת בנו

(2) לולא ידענו שדרכו של אליהו מימים ימימה לקבל עליו אשמה בגין דברים שלא עשה, היינו עלולים להאמין דווקא לדבריו של מרדכי, שהכחיש שאליהו הוא שיזם את מעשה הקונדס, או לכל הפחות נטל בו חלק. (אם ידוע שאליהו נוטה לקבל עליו אשמה שלא שלו, אין סיבה שלא להאמין לכך שאליהו לא יזם את מעשה הקונדס)

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:
להאמין דווקא לדבריו של ← לפקפק בדבריו של

(4) לולא ידענו שדרכו של אליהו מימים ימימה להושיט ידו לכל נזקק, היינו עלולים להתעלם מעצתו של מרדכי, ולפיה בשעת מצוקה אין טעם לפנות לאליהו כי בוודאי ידחה אותנו על הסף, או לכל הפחות ישיב את פנינו ריקם. (העצה של מרדכי אינה תואמת את הידיעה כי אליהו נוטה לעזור לכל המבקש).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:
להושיט ידו לכל נזקק ← שלא לעזור לאף אחד

12. תשובה (1) נכונה.

ניתן להסתכל על "היסק טרנזיטיבי" כשרשור אי – שווינויים : שני איברים מתייחסים לאיבר האמצעי, מה שמאפשר את השרשור ואת ההבנה כי אחד האיברים גדול מהשני. בדוגמא, נתון כי $a < b$, וגם $b < g$, ולכן ניתן לשרשר ולכתוב $a < b < g$.

נעבור על התשובות ונראה היכן נוצרת תבנית דומה :

(1) מתאים. ניתן להגיד חומר חדש < יהלום, ו-יהלום < כל חומר מוכר אחר, ולכן ניתן לשרשר ולכתוב חומר חדש < יהלום < כל חומר מוכר אחר. לכן, ניתן להגיד כי החומר החדש יהיה קשה מכל חומר אחר המוכר לאדם.

(2) לא מתאים. הברדלס הוא החיה היבשתית המהירה ביותר בטבע, ויונקים הם תת סוג של חיות. אכן ניתן להגיד כי ברדלס הוא היונק היבשתי המהיר ביותר בטבע, אך זאת מאחר שיונקים הם תת קבוצה של חיות, ולא כי מתוארים איזשהם יחסים בין שלושת הקבוצות.

(3) לא מתאים. אם הקווארק הוא החלקיק הקטן ביותר באטום, ניתן להגיד ש-כל שאר החלקיקים באטום < קווארק. שני הנתונים הם למעשה דרך שונה לנסח את אותה הטענה.

(4) לא מתאים. ניתן לנסח באמצעות שתי עובדות שנגיד שאינן נכונות: לא מתקיים מוט < מטר ולא מתקיים מוט > מטר. האפשרות היחידה, אם כן, היא אכן שאורך המוט הוא מטר. הדבר אינו מהווה היסק טרנזיטיבי מאחר שבמקרה זה הסקנו מידע לגבי האיבר שמופיע בשני הנתונים – המוט, במקום שניסיק על הקשר בין שני איברים שקשורים אליו.

13. תשובה (2) נכונה.

נבדוק את התשובות :

(1) לא מתאים. אורי בהכרח נמצא בחדר הגדול.

(2) מתאים. על פי הטענה המתוארת שימי בהכרח יהיה בחדר הגדול, מאחר שהוא דני נמצאים בחדרים שונים. כמו כן, תהילה תהיה גם כן בחדר הגדול, כי היא ושימי נמצאים באותו חדר. לבסוף, אורי גם הוא יהיה איתם בחדר הגדול, מאחר שהוא בהכרח נמצא בחדר זה. כך, בכל חדר נמצאים שלושה פעוטות.

(3) לא מתאים. על פי טענה זו, תהילה תהיה גם היא בחדר הגדול, כיוון שהיא ושימי נמצאים באותו החדר. כלומר, בחדר הגדול יהיו ארבעה פעוטות, ולא שלושה, כפי שמופיע בנתוני השאלה.

(4) לא מתאים. אורי, רחל ונעמה נמצאים בחדר הגדול. מכיוון שדני ושימי אינם יכולים להיות באותו החדר זה עם זה, בהכרח אחד מהם יימצא גם הוא בחדר הגדול והשני בחדר הקטן. כך, יהיו ארבעה פעוטות בחדר הגדול ולא שלושה.

14. תשובה (4) נכונה.

דני ושימי מחויבים להיות בחדרים שונים. כלומר, אם אחד מהם עובר חדר, גם השני חייב לעבור, ולא יכול להיות מצב שרק דני או רק שימי יעברו חדר – תשובות (1) ו-(2) נפסלות.

תהילה אינה יכולה לעבור חדר בלי שימי, מאחר שהם בהכרח נמצאים באותו חדר, ולכן גם תשובה (3) נפסלת.

פסלנו 3 תשובות ועל כן ניתן לסמן את תשובה (4).

תשובה זו נכונה, מאחר שנעמה ורחל אינן מוגבלות בחדר בו הן נמצאות, או בילדים האחרים עימם הן יכולות לשהות בחדר. לכן, הן אלו שיכולות לעבור בין החדרים.

15. תשובה (4) נכונה.

הטענה המרכזית של המבקר היא שהספר מכיל מידע רב ומקוטע, דבר התואם את התחום בו הספר עוסק, אך שבשל כך נוצר "קולאז' כה רב-שכבתי וגדוש" שלקוראים קשה להבינו, דבר המהווה חיסרון בולט של הספר.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. "ההולם היטב את העולם הדיגיטלי שהספר עוסק בו" – כלומר, תוכן הספר קשור לנושא קשר הדוק.
- (2) לא מתאים. נכתב כי "מחבר הספר נטל בהתלהבות מכל הבא ליד" כדי לתאר את שפע המידע בו. אין הכוונה שהספר נכתב בהתלהבות.
- (3) לא מתאים. "עד שהקוראים הנבוכים אינם מוצאים את ידיהם ורגליהם בו" – לדעת החוקר, צירוף אקלקטי זה אינו דרך נאותה לכתוב ספר.
- (4) **מתאים. העובדה שהספר מכיל מידע רב ומקוטע תואמת לתחום עיסוקו, אך יחד עם זאת גורמת לחיסרון בולט שלו.**

16. תשובה (4) נכונה.

הנתון בתשובה מספר (2) מחליש את מסקנת החוקרים, מאחר שהוא מחליף סיבה ותוצאה – הפסקה ארוכה אינה תורמת לשיפור בציוני התלמידים, אלא הציונים הגבוהים של התלמידים גורמים להארכת ההפסקות. שילוב הנתונים בתשובות (1) ו-(3) מחליש את מסקנת החוקרים גם כן, מאחר שהוא שובר את הקשר בין שתי התופעות. ההפסקות בבית הספר ארוכות במיוחד מאחר שהמורים המלמדים בו צעירים, ומכאן נובע גם כי נרשמו אליו בעיקר תלמידים שציוניהם בחטיבת הביניים היו גבוהים במיוחד, מה שמסביר את ממוצע הציונים הגבוה בבית הספר. כלומר, ההפסקות ארוכות מאחר שהמורים בבית הספר צעירים, וציוניהם של התלמידים היו גבוהים גם לפני שהגיעו לבית הספר הזה.

הנתון הנותר הוא הנתון בתשובה (4), מאחר שהוא אינו רלוונטי למסקנה. מדובר בו על הדרך בה התלמידים מנצלים את זמני ההפסקות, ולא על אורך ההפסקות והקשר שלו לציוני התלמידים.

17. תשובה (4) נכונה.

בפסקה נכתב שאחד הנושאים בכתיבתו של ובר הוא התוצאות הבלתי מכוונות והבלתי צפויות מראש של פעולותיהם של בני אדם. הנקודה העיקרית היא שתפיסה זו מהווה ניגוד חזק לכל הניסיונות לשינויים מהפכניים ולקידום רעיונות בחברה, וזאת בשל כך שלא ניתן יהיה לצפות את תוצאותיהם מראש.

18. תשובה (1) נכונה.

משמעות הצירוף "ערוב היום" היא – "בערב של היום". המשפט "הינשוף של מינרווה מעופף רק בערב היום" הוא משל לכך שרק בדיעבד אנו יכולים להבין את מלוא משמעותו של תהליך היסטורי. כלומר, ההבנה והחוכמה מגיעות רק בסוף התהליך.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. ההבנה מסומלת על ידי הינשוף של מינרווה, אלת החוכמה, וערוב היום הוא הזמן שבדיעבד לתהליך, כלומר שאחרי סיומו.**
- (2) לא מתאים. הינשוף הוא משל להבנת התהליך ההיסטורי.
- (3) לא מתאים. מינרווה היא אלת החוכמה, כלומר מסמלת חכמה והבנה באופן כללי. הינשוף שלה, שמופיע בערב היום, הוא משל לחשיבות של תהליך היסטורי מסוים.
- (4) לא מתאים. מעוף הינשוף הוא הבנת התהליך עצמו.

19. תשובה (2) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. הנסיך אנריקה תירץ את מסעותיו בחיפוש אחר אותה ממלכה נוצרית ששמע עליה באגדות, אך בפועל הוא חיפש את מקור הזהב.
- (2) **מתאים. בשורה 6 נכתב כי הזהב הגיע לאירופה מגינאה. כלומר, מקור הזהב המדובר בשורה 10 הוא גינאה.**
- (3) לא מתאים. מדבר סהרה היה חלק מהנתיב דרכו הגיע הזהב מאפריקה לאירופה, אך לא המקור.
- (4) לא מתאים. נמלי הים התיכון היו חלק מהנתיב דרכו הגיע הזהב לאירופה.

20. תשובה (4) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) האירופאים ידעו כי מקור הזהב הוא באפריקה, אך עד המאה ה-15 הוא הובל והופץ באירופה על ידי המוסלמים, ובמאה זו נסיך פורטוגלי ביקש להשתלט על סחר הזהב.
- (2) בשורה 8 נכתב מפורשות כי המוסלמים הובילו את הזהב לנמלי הים התיכון בשיירות גמלים.
- (3) המוסלמים הם אלו שקנו את הזהב מתושבי גינאה והפיצו אותו באירופה.
- (4) **בשורה 7 נכתב כי תושבי גינאה סחרו בזהב עם המוסלמים בתמורה למלח. כלומר, מלח היה מוצר שהיה רצוי להם. כמו כן, נכתב בפסקה כי גינאה נמצאת במערב אפריקה.**

21. תשובה (2) נכונה.

בשורות 17-18 נכתב: "האירופאים כמהו לתבלינים משום שהם גירו את החך, הסוו את הטעם התפל – ולעתים גם דוחה – של מזונם, ושיוו לתפריטם גיוון".

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. התיאור אינו עוסק באופן בו האירופאים השתמשו בתבלינים.
- (2) **מתאים. פירוט התפריט הרגיל, הדל, והמפוקפק לעיתים של האירופאים באותה תקופה מסביר את הסיבה לכך שהאירופאים כמהו בצורה כה עזה לתבלינים.**
- (3) לא מתאים. על פי הקטע, האירופאים ייבאו תבלינים בלבד. אין רמז לכך שהם ייבאו מזונות נוספים.
- (4) לא מתאים. אין התייחסות לאופן השימוש בתבלינים, כך שלא ניתן לדעת האם השימוש היה שונה משמעותית.

22. תשובה (4) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) נכתב בשורה 20 שלסחר בתבלינים היו "נתיבים יבשתיים עתיקים", כלומר הוא היה מבוסס על תובלה יבשתית. תשובה נפסלת.
- (2) נכתב רק שהסחר בתבלינים היה מאורגן. על פי העולה מהפסקה השנייה, גם סחר הזהב באפריקה היה מאורגן. תשובה נפסלת.
- (3) התבלינים שנסחרו היו דווקא מבוקשים מאוד באירופה, כפי שעולה משורה 13 לדוגמה. תשובה נפסלת.
- (4) **בשורה 21 נכתב כי היה מונופול מוסלמי על שיירות המסחר של התבלינים. כלומר סחר התבלינים היה נתון כולו בידיים מוסלמיות. התשובה מתאימה.**

23. תשובה (4) נכונה.

בפסקה האחרונה נכתב כי בעקבות המסעות אליהם יצאו הפורטוגלים, במטרה לשלוט בסחר הזהב והתבלינים, החל עידן התגליות האירופי, שבמהלכו כבשו מעצמות אירופאיות חלקים נרחבים מהעולם.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. המניעים הכלכליים היו בראש מעייניהם של האירופאים, ואילו כיום אנו יודעים כי המסעות שנבעו מהם, הובילו לתגליות חשובות פי כמה.
- (2) לא מתאים. "הם שפטו את התגליות על פי אמות המידה הקרתניות של חברה סגורה, המתעניינת באינטרסים המידיים שלה" (שורות 31-30) – כלומר, גם מגלי הארצות שבאו לאחר מכן פעלו מתוך אינטרסים צרים.
- (3) לא מתאים. תשובה זו רומזת כי קיים קשר בין המניעים למסעות לבין השלכותיהם, אולם כותב המאמר סבור כי אין זה כך. לטענתו, אירועים הסטורים משמעותיים יכולים לנבוע ממניעים צרים ופשוטים.
- (4) **מתאים. ההשלכות של מסעות הפורטוגלים היו חשובות בהרבה מהשאיפות שגרמו לפורטוגלים לצאת למסעות אלו – השאיפה לשלוט בסחר הזהב והתבלינים.**

חשיבה מילולית – פרק חמישי (פיילוט - פרק חשיבה מילולית 2 ספטמבר 2018)

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

1. מבליט : ניכר - מבליט זה הופך משהו ליותר ניכר (בולט).

- (1) מזיז : ניח - ניח הוא משהו שלא ניתן להזיז.
- (2) מרגיש : רגיש - אדם רגיש מרגיש דברים בצורה חזקה.
- (3) מבצר : מוגן - מבצר זה הופך משהו ליותר מוגן.
- (4) מבשל : טעים - מבשל זה מכין אוכל שבתקווה יהיה טעים.

2. שאיפה : אוויר - שאיפה היא לקיחת מנת אוויר.

- (1) עיכול : מזון - עיכול הוא עיבוד המזון בקיבה לאחר אכילתו.
- (2) דיבור : קול - דיבור הוא הוצאת קול.
- (3) הרחה : אף - הרחה מבצעים באמצעות האף.
- (4) לגימה : מים - לגימה היא בליעת (לקיחת) מנת מים.

3. דומה לו : דמיון - אם מישהו דומה למישהו אז קיים ביניהם דמיון.

- (1) גדול ממנו : גודל - אם מישהו גדול ממישהו אז הגודל שלהם שונה.
- (2) מאחוריו : מיקום - אם מישהו נמצא מאחוריו אז המיקום שלו שונה.
- (3) רחוק ממנו : מרחק - אם מישהו רחוק ממישהו אז יש ביניהם מרחק.
- (4) שייך לו : שייכות - אם מישהו שייך למישהו אז לאחד יש שייכות על השני.

4. גילח למשעי : גילח - גילח למשעי זה גילח בצורה מיטבית.

- (1) מיצה : ניצל - מיצה זה ניצל בצורה מיטבית.
- (2) הדביק : רדף - הדביק זה תפס את מי שאחריו רדף.
- (3) רפרף : קרא - רפרף זה קרא מבלי להתעמק.
- (4) פקע : מתח - פקע זה נמתח עד שנקרע.

5. אסטרונוט : חללית - אסטרונוט מבצע את עבודתו בתוך חללית.

- (1) יורד ים : סירה - יורד ים (מלח) מבצע את עבודתו בתוך סירה.
- (2) צנחן : מטוס - צנחן מבצע את עבודתו מחוץ למטוס.
- (3) פצוע : אמבולנס - פצוע מובהל לטיפול על ידי אמבולנס.
- (4) חקלאי : טרקטור - חקלאי משתמש בטרקטור בעבודתו.

6. עלה על יצועו : נרדם - עלה על יצועו זה הלך לישון, כשמטרתו היא להירדם.

- (1) **שם פעמי** : הגיע - שם פעמי זה יצא לדרך, כשמטרתו היא להגיע.
- (2) צד את עינו : הסתכל - צד את עינו זה משך את תשומת לבו וגרם לו להסתכל.
- (3) חכך בדעתו : התלבט - חכך בדעתו זה התלבט.
- (4) החיש צעדיו : הלך - החיש צעדיו זה הלך במהירות.

7. תשובה (3) נכונה.

- (3) חברי ארנון טוען כי פעמים רבות כשהוא מתלונן על בעיה גופנית בפני רופא מערבי, נדמה לו שהכאב שהוא חש מהווה שיקול אחרון, אם בכלל, במכלול השיקולים של הרופא (=ארנון טוען שרופאים מערביים לא מייחסים חשיבות לכאב שהוא חש). לטענתו, בניגוד להשקפה המערבית, הרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב (=וכי כמאהם, רופאים סינים כן מייחסים לו חשיבות).

(ארנון טוען כי הוא מרגיש שרופאים מערביים אינם מייחסים חשיבות לכאב שלו, ולעומתם, רופאים סיניים מייחסים לו חשיבות רבה.)

פסילת תשובות:

- (1) חברי ארנון טוען כי פעמים רבות כשהוא מתלונן על בעיה גופנית בפני רופא מערבי, נדמה לו שהכאב שהוא חש מהווה שיקול אחרון, אם בכלל, במכלול השיקולים של הרופא (=ארנון טוען שרופאים מערביים לא מייחסים חשיבות לכאב שהוא חש). לטענתו, בדומה להשקפה המערבית, הרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב (=וכי כמאהם, רופאים סינים מייחסים לו חשיבות רבה. יש כאן סתירה. צריך להיות קשר של ניגוד בין שני חלקי המשפט, כי רופאים מערביים אינם דומים לרופאים סיניים בהקשר זה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:
בדומה ל- ← בניגוד ל-

- (2) חברי ארנון טוען כי פעמים רבות כשהוא מתלונן על בעיה גופנית בפני רופא סיני, נדמה לו שהכאב שהוא חש מהווה שיקול אחרון, אם בכלל, במכלול השיקולים של הרופא (=ארנון טוען שרופאים סיניים לא מייחסים חשיבות לכאב שהוא חש). לטענתו, בדומה להשקפה המערבית, הרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב (=וכי כמו הרפואה המערבית, רופאים סינים כן מייחסים לו חשיבות. יש כאן סתירה. אם רופאים סיניים לא מתייחסים לכאב שלו, לא ניתן לומר שהרפואה הסינית מייחסת חשיבות לכאב).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:
אחרון, אם בכלל, ← חשוב ועיקרי

- (4) חברי ארנון טוען כי פעמים רבות כשהוא מתלונן על בעיה גופנית בפני רופא מערבי, נדמה לו שהכאב שהוא חש מהווה שיקול חשוב ועיקרי במכלול השיקולים של הרופא (=ארנון טוען שרופאים מערביים מייחסים חשיבות רבה לכאביו). לטענתו, בניגוד להשקפה המערבית, הרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב (=וכי בניגוד אליהם, רופאים סינים כן מייחסים לו חשיבות. יש כאן סתירה. אם רופאים מערביים מתייחסים לכאביו, לא ניתן לומר שזה שונה מהרפואה הסינית בהקשר זה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:
בניגוד ל- ← בדומה ל-

8. תשובה (4) נכונה.

(5) אף על פי שבשנים האחרונות מוסד המלוכה זוכה לעדנה מחודשת (=למרות שמוסד המלוכה פופולרי שוב לאחרונה), הסקרים מראים כי נתח גדול מן הציבור תומך בביטולו (=סקרים מראים שאזרחים רבים רוצים לבטלו).

(למרות שבשנים האחרונות מוסד המלוכה נהיה פופולרי שוב, סקרים מראים שרבים מהציבור רוצים לבטלו.)

פסילת תשובות:

(1) **בהתאם לתחושה הכללית** שבשנים האחרונות מוסד המלוכה סובל מדעיכה במעמדו (=מוסד המלוכה מאבד פופולריות לאחרונה), הסקרים מראים כי חלק גדול מן הציבור **אינו מעוניין** בביטולו (=ובהתאם לכך, סקרים מראים שהאזרחים לא רוצים לבטלו. יש כאן סתירה. אם המוסד כבר לא פופולרי, נצפה שכן ירצו לבטל אותו).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אינו מעוניין ← מעוניין

(2) **כחיזוק לעמדה הגורסת** שבשנים האחרונות מוסד המלוכה אינו אהוד כבעבר (=מוסד המלוכה מאבד פופולריות לאחרונה), הסקרים מראים כי **רק אחוזים בודדים** מן הציבור חפצים בביטולו (=ובהתאם לכך, סקרים מראים שהאזרחים לא רוצים לבטלו. יש כאן סתירה. אם המוסד כבר לא פופולרי, נצפה שכן ירצו לבטל אותו).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

רק אחוזים בודדים ← רבים

(3) **בניגוד לדעה הרווחת** שבשנים האחרונות מוסד המלוכה זוכה לאהדה גוברת והולכת (=למרות שמוסד המלוכה פופולרי שוב לאחרונה), הסקרים מראים כי חלק ניכר מן הציבור **אינו רוצה** בביטולו (=סקרים מראים שהאזרחים לא רוצים לבטלו. יש כאן סתירה. אם המוסד פופולרי, נצפה שהאזרחים לא ירצו לבטלו, ולכן אין סיבה למילת הניגוד).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אינו רוצה ← מעוניין

9. תשובה (2) נכונה.

(1) חוסר הניסיון של אלברט לא היה לו לרועץ כשהציג את מועמדו לתפקיד (=אלברט חסר ניסיון, אבל זה לא פגע בסיכויי להתקבל), וזאת אף שמנהל המפעל ידוע כמי שמייחס חשיבות רבה לניסיונם של מועמדים בבואו לשקול את מועמדותם (=למרות שהמנהל בדרך כלל דורש ניסיון בקבלה לתפקיד).

(אלברט חסר ניסיון, אבל זה לא פגע בסיכויי להתקבל לתפקיד, למרות שהמנהל ידוע כמי שמחפש עובדים בעלי ניסיון.)

פסילת תשובות:

(2) ניסיונו העשיר של אלברט היה לו לרועץ כשהציג את מועמדו לתפקיד (=הניסיון הרב של אלברט פגע בסיכויי להתקבל), שכן מנהל המפעל ידוע כמי שאינו מייחס חשיבות רבה לניסיונם של מועמדים בבואו לשקול את מועמדותם (גם אם המנהל לא מייחס חשיבות רבה לניסיון, זה לא אומר שיפסול מועמד כי יש לו יותר מדי ניסיון).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

1. ניסיונו העשיר ← חוסר הניסיון
2. היה ← לא היה

(3) חוסר הניסיון של אלברט היה לו לרועץ כשהציג את מועמדו לתפקיד (=חוסר הניסיון של אלברט פגע בסיכויי להתקבל), וזאת משום שמנהל המפעל ידוע כמי שאינו מייחס כל חשיבות לניסיונם של מועמדים בבואו לשקול את מועמדותם (=כי המנהל לא מייחס חשיבות לניסיון בקבלה לתפקיד. יש כאן סתירה. אם המנהל לא דורש ניסיון, לא נצפה שיפסול מועמד חסר ניסיון).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אינו מייחס כל חשיבות ← מייחס חשיבות רבה

(4) חוסר הניסיון של אלברט לא היה לו לרועץ כשהציג את מועמדו לתפקיד (=אלברט חסר ניסיון, אבל זה לא פגע בסיכויי להתקבל), שכן מנהל המפעל ידוע כמי שמייחס חשיבות רבה לניסיונם של מועמדים בבואו לשקול את מועמדותם (=כי המנהל בדרך כלל דורש ניסיון בקבלה לתפקיד. יש כאן סתירה. אם המנהל דורש ניסיון, נצפה שחוסר הניסיון של אלברט יפגע בסיכויי להתקבל).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

מייחס חשיבות רבה ← אינו מייחס כל חשיבות

10. תשובה (3) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. נכתב בשורה הראשונה שאוכלוסיית הסיכנים התבססה בים התיכון עקב התחממות מימיו.
- (2) לא מתאים. נכתב כי הסיכון אינו ניזון רק מאצות בוגרות, בשונה מהדגים הצמחוניים המקומיים, כלומר תזונתו שונה משלהם. תזונתו כמובן שונה גם מזו של הדגים הלא צמחוניים המקומיים, כיוון שהוא צמחוני.
- (3) **מתאים. בפסקה נכתב כי התרבות הסיכנים בים התיכון מפרה בו את האיזון האקולוגי (שורה 2), וכן שהסיכון הגיע לים התיכון דרך תעלת סואץ, אך לא נכתב באילו נסיבות הוא הגיע.**
- (4) לא מתאים. נכתב כי הסיכון מתרבה בים התיכון מהר יותר מאשר בבית גידולו המקורי מאחר שהוא אינו סובל מתחרות על מקורות המזון שלו בים התיכון (שורות 3-4).

11. תשובה (1) נכונה.

המשרד האמצעי גובל בכל המשרדים. מאחר שיועצת ההשקעות ביקשה שמשרדה לא יגבול בזה של רואה החשבון, ניתן להבין כי אף אחד מהם לא יושב במשרד המרכזי. כמו כן, ניתן להבין כי הם בהכרח יושבים בפינות מנוגדות של החברה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** בהכרח המשרד של כל אחד מהם גובל במשרד של שלושת העובדים הנותרים.
- (2) לא מתאים. כאמור, רואה החשבון ויועצת ההשקעות יושבים בפינות מנוגדות, אך יכול להיות שמשרדה של המנהלת סמוך לזה של רואה החשבון.
- (3) לא מתאים. כאמור, רואה החשבון ויועצת ההשקעות יושבים בפינות מנוגדות, אך יכול להיות שכך גם המנהלת והמזכירה.
- (4) לא מתאים. משרדו של רואה החשבון חייב להיות משרד פינתי, כיוון שהמשרד המרכזי גובל בכל האחרים.

12. תשובה (4) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. מדבריה של שפרה ניתן להבין שהיא לא שותה מילק-שייק מאחר שיש בבית הקפה קפוצ'ינו. כלומר, העובדה כי יש קפוצ'ינו היא הסיבה שאינה שותה מילק-שייק, ומכך משתמע שאם לא היה בבית הקפה קפוצ'ינו, היא הייתה שותה מילק-שייק.
- (2) לא מתאים. שפרה אומרת שהיא ויתרה על המילק-שייק כיוון שיכלה לשתות קפוצ'ינו, ומכך משתמע שהיא מעדיפה קפוצ'ינו על פני מילק-שייק.
- (3) לא מתאים. מדבריה של תרצה משתמע שהיא חושבת ששפרה שותה קפוצ'ינו רק מכיוון שאינה יכולה לשתות מילק-שייק, כלומר היא חשבה ששפרה מעדיפה מילק-שייק על פני קפוצ'ינו.
- (4) **מתאים.** תרצה אמנם חושבת שאין מילק-שייק, אך כאמור לעיל, שפרה בחרה לשתות קפוצ'ינו על פני מילק-שייק. מכאן, שיכול להיות שהייתה לה את האפשרות לשתות מילק-שייק, כלומר שיש מילק-שייק בבית הקפה, אך היא בחרה שלא.

13. תשובה (4) נכונה.

קופי אומר שלדעתו כמעט כל מבע יכול לפחות שניים משלושת שימושי השפה, כלומר שנדירים המבעים המשתייכים לקטגוריה אחת בלבד.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. קופי רק אומר שלדעתו כמעט כל מבע יכול לפחות שניים משלושת שימושי השפה, אך הוא לא אומר שבהכרח יהיה זה השימוש המידעי.
- (2) לא מתאים. קופי אומר שלדעתו כמעט כל מבע יכול לפחות שניים משלושת שימושי השפה.
- (3) לא מתאים. קופי רק אומר שלדעתו כמעט כל מבע יכול לפחות שניים משלושת שימושי השפה, אך לא שמבע שמשמש רק לאחת המטרות הוא לקוי.
- (4) **מתאים.** כאמור, על פי קופי, נדירים המבעים המשתייכים לקטגוריה אחת בלבד.

14. תשובה (1) נכונה.

בסיפורים המתוארים, יותם התכוון להאכיל את הציפורים, אך לא הצליח להאכילן, ואילו ליבי לא התכוונה להאכיל את הציפורים, אך כן הצליחה להאכילן. מתוך כך שנאמר כי תוצאות המחקר העידו כי ילדים בני שלוש נוטים להסיק על כוונתו של אדם מתוך תוצאות מעשיו, ניתן להבין כי ילדים בני שלוש האמינו כי יותם לא התכוון להאכיל את הציפורים, ואילו ליבי כן התכוונה, מאחר שכתוצאה ממעשיה של ליבי הציפורים אכלו ואילו כתוצאה ממעשיו של יותם הציפורים לא אכלו. לעומת זאת, מתוך כך שנכתב כי ילדים בני חמש מסוגלים לזהות כוונות גם אם לא התממשו ניתן להבין כי בני החמש יטענו כי יותם התכוון להאכיל את הציפורים ואילו ליבי לא התכוונה. התשובה התואמת דברים אלו היא תשובה (1).

15. תשובה (2) נכונה.

במאמר נכתב כי לסקלי מאמין שהשפה חסרת כל תועלת, וזה עולה מתוך כך שכתב על הקשיים והבעיות שבשימוש במילים. כלומר, לסקלי השתמש במילים, על מנת להעביר את טענתו כי הן חסרות תועלת - הוא השתמש בדבר אליו הוא מתנגד על מנת להעביר את המסר שלו.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. המדובר בה מתנגד לאומנות יפה, אך לא השתמש באומנות יפה על מנת להעביר את מסרו.
- (2) **מתאים. האדם בה מתנגד להפגנות, והוא משתמש בהפגנה על מנת להעביר את מסר ההתנגדות שלו.**
- (3) לא מתאים. אדם זה טוען כי הסרטים שמוצגים בבית הקולנוע גרועים, אך הוא אינו משתמש בסרטים אלו על מנת להעביר את המסר שלו.
- (4) לא מתאים. אדם זה טוען שאין צורך בכישרון מיוחד להיות זמר, כלומר הוא מתנגד לכך שזמרים חייבים לדעת לשיר יפה, אך הוא משתמש בזמר **שאינו** יודע לשיר יפה כדי להעביר את המסר.

16. תשובה (2) נכונה.

טרובק טוענת שביקור בבתי סופרים היא דרך לסגוד לסופרים, מאחר שלסופר לא מגיעות תשבחות על ביתו, כיוון שלא יצר אותן. מילר טוענת כי הביקור בבתי סופרים דווקא גורם לה להפך מהערצה, כיוון שהוא מזכיר לה שהסופרים גם הם אנשים בשר ודם.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. דברים אלו זהים לדבריה של מילר. כמו כן, אין סיבה שטרובק תחלוק עליהם – היא טוענת כי אין צורך לסגוד לסופרים, ומכך משתמע כי גם היא חושבים שהם בסך הכל אנשים.
- (2) **מתאים. טרובק אומרת כי הביקור בבתי הסופרים הוא סגיידה, כלומר העלאתם לרמה נשגבת יותר מבני אדם רגילים – בדיוק ההפך מלהיזכר בכך שהם בני אדם בשר ודם.**
- (3) לא מתאים. טרובק מתייחסת לכך שהסופרים כלל לא יצרו את הבתים, ומילר מתייחסת ליצירות גאוניות של הסופרים, ואומרת שבתיהם רק משרתים מטרה בכך שהם מזכירים את אנושיותם.
- (4) לא מתאים. דבריה של טרובק מעבירים ביקורת על הסגיידה לסופרים, ודבריה של מילר מדברים על דרך להימנע ממנה, כלומר משתמע שגם היא מתנגדת להערצה המוגזמת.

17. תשובה (3) נכונה.

אליאדה אומר שכל תרבות האמינה שבתחומה נמצא הציר המחבר של העולמות, ובכך הביעה את התחושה כי היא התרבות המצויה במרכז ההווה. כלומר, כל תרבות האמינה שהציר נמצא בתחומה, ושהיא נמצאת במרכז ההווה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. כל תרבות האמינה כי היא נמצאת במרכז ההווה.
- (2) לא מתאים. לא מדובר על כך שהתרבויות האמינו שיש כמה "אקסיס מונדי".
- (3) **כאמור לעיל, כל תרבות האמינה כי ה"אקסיס מונדי" בתחומה, והיא מצויה במרכז ההווה. כלומר, ה"אקסיס מונדי" לא מצוי בתחומן של תרבויות אחרות והן אינם נמצאות במרכז ההווה.**
- (4) לא מתאים. כל תרבות האמינה שה"אקסיס מונדי" נמצא בתחומה.

18. תשובה (2) נכונה.

בשורה 1 נכתב כי ה"תשובה המתבקשת" היא שהמדע קודם לטכנולוגיה. הדוגמה שבשאלה מראה מצב בו הבנה מדעית מאפשרת המצאה טכנולוגית, כלומר מקרה המתאים לכך שהמדע מקדים את הטכנולוגיה ועל כן "התשובה המתבקשת" **תקפה**.

19. תשובה (4) נכונה.

בפסקה השנייה נכתב כי אריסטו הבדיל בין תנועה קווית לתנועה סיבובית, וכן בין תנועה טבעית לתנועה מלאכותית.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. תנועה זו היא סיבובית כמו סיבובו של הירח, ולכן לא נבדלת ממנו.
- (2) לא מתאים. תנועה זו היא טבעית, כמו סיבובו של הירח, ולכן לא נבדלת ממנו.
- (3) לא מתאים. תנועה זו היא תנועה טבעית, כמו סיבובו של הירח, ולכן לא נבדלת ממנו.
- (4) **מתאים. תנועה זו היא תנועה קווית, שלא כמו סיבובו של הירח, ולכן נבדלת ממנו.**

20. תשובה (3) נכונה.

השינוי המדובר בשורה 16 מתייחס למתואר בפסקה שקדמה למשפט זה – הפסקה השלישית: השינוי מכך שתפיסתו של אריסטו בנוגע לתנועה היא השלטת.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. השינוי באופיו של כוח העבודה באירופה, מובא במשפט הבא כתשובה לשאלה זו, ולא כנושא של שאלה זו.
- (2) לא מתאים. אין התייחסות בפסקאות אלו למעבר בין סוגי תנועה שונים, אלא להבדלים ביניהם ואופן חלוקתם הנכון.
- (3) **מתאים. השינוי המדובר הוא השינוי באופן שבו תפס המדע את מושג התנועה.**
- (4) לא מתאים. הנסיבות החברתיות בראשית העת החדשה מובאות כתשובה לשאלה זו, ולא כנושא של שאלה זו.

21. תשובה (4) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. בשורות 20 – 19 נכתב "עם התגברות הצורך במכונות עלתה בהדרגה יוקרתם של מי שעסקו בפיתוחן ושכלולן..."
- (2) לא מתאים. בשורות 19 – 18 נכתב "ההתייקרות של כוח העבודה המריצה את המעסיקים לחתור לפיתוח מכונות שיפחיתו את התלות בעובדים". ההתייקרות מוסברת בשורות 18 – 16: בראשית העת החדשה השתנה אופיו של כוח העבודה באירופה, והוא לא היה מורכב יותר מצמיתים העובדים ללא שכר, אלא מעובדים שכירים המקבלים תשלום. כלומר, המעבר מצמיתים לשכירים העלתה את יוקרו של כוח העבודה, ודבר זה גרם לצורך רב יותר במכונות.
- (3) לא מתאים. בשורות 21 – 19 נכתב "עם התגברות הצורך במכונות עלתה בהדרגה יוקרתם של מי שעסקו בפיתוחן ובשכלולן, ובמקביל יותר ויותר אנשים משכילים, שעד אותה תקופה שמכונות אינן עניין אלא לבעלי מלאכה, החלו להתעניין בהן ולבחון את פעולתן."
- (4) **מתאים. כפי שרואים בציטוט הקודם, נכתב כי העלייה ביוקרתו של העיסוק בפיתוח מכונות גרמה למשכילים להתעניין בהן ולבחון את פעולתן, אך לא מדובר על כך שהחלו לעסוק בפיתוח ובשכלול שלהן.**

22. תשובה (3) נכונה.

השורה המצוטטת מדברת על מסקנה שהסיקו מדענים מתוך צפייה בדושה: הם ראו שתנועה הלוך ושוב יכול ליצור תנועה סיבובית רציפה, ומתוך העובדה שניתן להמיר תנועה מסוג אחד (=הלוך ושוב) בתנועה מסוג אחר (=סיבובית) הם הסיקו כי יש בפועל רק תנועה מסוג אחד בעולם, ושרק למראית עין יש סוגי תנועה שונים באופן מהותי (שורות 22 – 24).

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. באמירה כי "ייתכן שלאמיתו של דבר יש בעולם תנועה מסוג אחד בלבד" אין הכוונה לאחד מהסוגים בחלוקה שיצר אריסטו, כמו תנועות הלוך ושוב, אלא לכך שחלוקה זו אינה תקפה היות וניתן להמיר תנועה אחת באחרת, וכלל התנועות נכללות תחת אותו "סוג".
- (2) לא מתאים. באמירתם כי "ייתכן שלאמיתו של דבר יש בעולם תנועה מסוג אחד בלבד" אין הכוונה לאחד מהסוגים בחלוקה שיצר אריסטו, כמו תנועות סיבוביות, אלא לכך שחלוקה זו אינה תקפה היות וניתן להמיר תנועה אחת באחרת, וכלל התנועות נכללות תחת אותו "סוג".
- (3) **מתאים. כלומר, ההבדלים בין התנועות בעולם אינם מצדיקים את סיווגן לסוגי תנועות שונים (רק למראית עין סוגי התנועה שונים באופן מהותי, אך בפועל הם לא).**
- (4) לא מתאים. הביטוי "למראית עין" לא מעיד על תנועות מלאכותיות לעומת תנועות טבעיות, אלא על כך שלמרות שתנועות יכולות להיראות שונות זו מזו, ולהבדל לסוגים שונים, בפועל, כולן תנועות מסוג אחד.

23. תשובה (2) נכונה.

הקטע מראה שלפעמים הטכנולוגיה קודמת למדע: לפעמים התפתחות טכנולוגית, כמו לדוגמה שכלול מכונות והתבוננות בהן, גורמת למדענים להבין אמת מדעית – שאין באמת סוגים שונים של תנועה בעולם. השאלה המוצגת בתחילת הקטע היא האם המדע קודם לטכנולוגיה, או להפך, ונכתב שהתשובה המתבקשת היא שאכן המדע קודם לטכנולוגיה.

נבדוק את התשובות:

- (1) הקטע מדגים מקרה בו הטכנולוגיה קודמת למדע, אך לא מכריז שתמיד כך הדבר.
- (2) **הקטע מדגים שלפעמים התשובה לשאלה היא שהטכנולוגיה קודמת למדע, שזה ההפך מהתשובה המתבקשת כי המדע קודם לטכנולוגיה.**
- (3) הקטע מדגים שינוי בתפיסה מדעית שהתחולל במאה ה-17, לא בשינוי בתשובה המקובלת לשאלה.
- (4) הקטע מדגים שינוי בתפיסה מדעית שהתחולל במאה ה-17, לא בשינוי בתשובה המקובלת לשאלה.

אנגלית – פרק שישי (פיילוט - פרק אנגלית 2 ספטמבר 2018)

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

1. הנהון ראש מסמל "כן" במירב המדינות, אך הוא מסמל "לא" בבולגריה וביוון.

- (1) מחייב
- (2) **מסמל**
- (3) מעוות
- (4) מתחקר

2. צאר רוסיה אלכסנדר הראשון לכאורה מת משפעת ריאות, אך יש אנשים שמאמינים שהוא בעצם נרצח.

- (1) **לכאורה**
- (2) במידה מספקת
- (3) בו בזמן
- (4) בערך

3. המוניטין של דלהי כאחת מהערים המטונפות ביותר בעולם התחזק בעקבות הגילוי האחרון שמקור המים בעיר מזוהם.

- (1) המרוחקות ביותר
- (2) **המטונפות ביותר**
- (3) הקנאיות ביותר
- (4) המטעות ביותר

4. הקרן של חד הקרן תוארה על ידי ההיסטוריון היווני מהמאה החמישית לפנה"ס קטסיאס כלבנה בבסיס, שחורה באמצע ואדומה בקצה.

- (1) ערימה
- (2) **קצה**
- (3) זרע
- (4) מסגרת

5. הבזיליקה של סנט-קלות'ילד, שנבנתה בשנת 1846 בפריס, היא בעלת כל הממדים והמאפיינים של מבנה גותי.

- (1) מצטטת את
- (2) **בעלת**
- (3) מסמנת
- (4) ערבון ל

6. כפי שהשם שלו מרמז, הארמדיל השעיר והצורח מיילל באימה כשהוא מותקף על ידי טורף.

- (1) סוּחַב
- (2) מרמז
- (3) בוקע
- (4) **מיילל**

7. בשנת 1932, קבוצה של תלמידים ואנשי צבא מתאילנד אשר התפכחו מאשלייתם, ארגנו הפיכה ללא שפיכת דמים והפילו את המלך פראגיאדיפוק.

- (1) הדגישו
- (2) העמיסו יתר על המידה
- (3) **הפילו**
- (4) התחייבו

8. חלוץ של שיטות פרסום המודרניות, ויליאם ריגלי ג'וניור, טבע את האמרה "תאמר להם מהר ותאמר להם לעיתים קרובות".

- (1) קימט את
- (2) לכלך את
- (3) סינן את
- (4) **טבע את**

9. הפילוסוף רנה דקארט טען שהערכים של החיים והבריאות הם העליונים ביותר; כל דבר אחר פחות בחשיבותו וחייב להיות מוקרב בהכרח בעבורם.

- (1) **לפי דקארט, שום דבר לא יותר חשוב יותר וכל דבר חייב להיות מוקרב עבור החיים והבריאות. (שינוי מבנה משפט)**
- (2) דקארט אמר כי ההגנה על ערכים חשובים כדוגמת החיים והבריאות דורשת הקרבה גדולה. (מידע שלא קיים במשפט. לא מופיעה מידת ההקרבה אלא האמירה שיש להקריב בעבור ערכים אלה)
- (3) דקארט טען שהוא היה מוכן לעשות הקרבות כדי להגן על ערכים רבים חשובים ובכלל זה החיים והבריאות. (מידע שלא קיים במשפט. לא מופיע במשפט מידע על ערכים נוספים או על המוכנות של דקארט עצמו לבצע הקרבה)
- (4) לפי דקארט, החיים, הבריאות וההקרבה הם החשובים ביותר מכל הערכים. (מידע שגוי. במשפט המקורי ההקרבה כשלעצמה אינה נחשבת לערך)

10. תיאטראות יוונים עתיקים היו מבני אבנים בצורת חצי עיגול.

- (1) מבני אבן רבים ביוון העתיקה, כולל תיאטראות, היו מעגליים. (מידע שגוי. לא מופיע במשפט כלל מידע על מבנים נוספים ביוון העתיקה או על מבנים שצורת עיגול מלא)
- (2) תיאטראות יוונים עתיקים נבנו עם אבנים עגולות. (מידע שגוי. לפי המשפט המקורי, המבנה עצמו היה בצורת חצי עיגול ולא ידוע באיזו צורה היו האבנים שהרכיבו אותו)
- (3) **תיאטראות יוונים עתיקים היו עשויים מאבן וצורתם הייתה חצי עיגול. (שינוי מבנה משפט)**
- (4) תיאטראות שנבנו בידי היוונים מיוון העתיקה היו מוקפים באבנים עגולות. (מידע נוסף. אין אנו יודעים מה היה מקיף את התיאטראות)

11. עץ הדקל המקומי היחיד בהוואי הוא חלק מזן עצי הפריטצ'רדיה.

- (1) עצי הדקל מזן עצי הפריטצ'רדיה גדלים רק בהוואי. (מידע שגוי. לפי המשפט עצי דקל מזן זה הם עצי הדקל היחידים שגדלים בהוואי והם אינם גדלים רק בהוואי)
- (2) **עץ הדקל המקומי היחיד שגדל בהוואי שייך לזן עצי הפריטצ'רדיה. (שינוי מבנה משפט)**
- (3) זן העצים פריטצ'רדיה כולל את עץ הדקל הנפוץ ביותר בהוואי. (מידע נוסף. לא מופיע אם עץ זה הוא עץ הדקל הנפוץ ביותר בהוואי)
- (4) עץ הדקל של הוואי שבסכנת הכחדה הוא מזן קרוב לזן עצי הפריטצ'רדיה. (מידע נוסף. לא ידוע אם עץ זה הוא בסכנת הכחדה או לא)

12. האמנים של בית הספר הוונציאני העדיפו צבעים עשירים.

- (1) האמנים של בית הספר הוונציאני השתמשו בצבעים בצורה טובה במיוחד. (מידע נוסף. במשפט אין התייחסות לצורה בה האמנים השתמשו בצבעים)
- (2) **האמנים של בית הספר הוונציאני העדיפו צבעים חזקים (החלפת מילים).**
- (3) האמנים של בית הספר הוונציאני יצרו צבעים יוצאים מן הכלל. (מידע נוסף. אין אנו יודעים אילו צבעים האמנים יצרו)
- (4) האמנים של בית הספר הוונציאני התנסו עם צבעים עשירים. (מידע נוסף. לא מופיע מידע על מה עשו האמנים עם הצבעים העשירים.)

13. תשובה (4) נכונה.

בפסקה השנייה מופיע בעיקר מידע הקשור בחייו של המשורר רומי. הפסקה מסתיימת בכך שרומי פוגש את שמש אל-דין, שבתורו מוביל אותו לעזוב את עבודתו כמלומד ולהפוך למשורר.

- (1) הפסקה עוסקת בחייו של רומי, ולא בהשפעות החברתיות והפוליטיות על עבודתו. תשובה זו נפסלת.
- (2) המפגש של רומי עם אל-דין מתואר בקצרה ובסוף הפסקה בלבד. בנוסף, התיאור לא עוסק במערכת היחסים עצמה, אלא בהשפעותיה על רומי. תשובה זו נפסלת.
- (3) הקריירה של רומי אכן מוזכרת, לצד מה שקדם לה ומה שבא אחריה. לכן נראה שהיא לא העיקר בפסקה, אלא שלב אחד בתהליך. תשובה זו נפסלת.
- (4) **כאמור בהסבר לתשובה (3), הפסקה מתארת את התהליך כולו - את חייו של רומי עד לרגע בו הפך למשורר. תשובה זו נכונה.**

14. תשובה (2) נכונה.

בפסקה השנייה מסופר על כך ששמש אל-דין היה מי שהוביל את רומי לנטוש את קריירת ההוראה שלו ולהתחיל לכתוב שירה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מופיע כלל מידע על עבודות שכתב שמש אל-דין. תשובה זו נפסלת.
- (2) **ניתן להסיק ששמש אל-דין היווה מקור השראה גדול לרומי מתוך כך שרומי עזב את עבודתו בעקבותיו ובחר להתחיל לכתוב שירה. תשובה נכונה.**
- (3) על פי הפסקה השנייה, שמש אל-דין היה מיסטיקאי נודד ולא מורה ידוע בקוניה. תשובה זו נפסלת.
- (4) בפסקה השנייה מסופר כיצד רומי הוא שעזב את עבודתו לאחר שפגש את שמש אל-דין ולא להפך. תשובה זו נפסלת.

15. תשובה (4) נכונה.

הפסקה השלישית דנה בתפוצה הרחבה של עבודתו של רומי בכל העולם, על השפות הרבות שהיא תורגמה אליהן ועל כמות העותקים שנמכרו ממנה. ניתן להסיק שהפסקה דנה בעיקר בפופולריות הרחבה שהייתה לעבודתו של רומי.

- (1) נאמר בפסקה כי **התרגום של היצירה היה חדשני** (innovative) ולא כי ביצירה היו אספקטים יצירתיים. תשובה זו נפסלת.
- (2) הפסקה מתארת את תפוצתן הרחבה של יצירותיו של רומי, ולא מציינת את הקשיים שנלוו לתרגום שלהן. תשובה זו נפסלת.
- (3) התרבות התורכית והתרבות הפרסית מוזכרות בפסקה משום שרומי כתב בשפות אלו, ולא על מנת לציין את מקומו בהן. תשובה זו נפסלת.
- (4) **הפסקה נפתחת בכך שיצירותיו של רומי הגיעו לתפוצה רחבה. לאחר מכן, מתואר לכמה שפות יצירותיו תורגמו, כמה עותקים נמכרו וכן ניתן פירוט על התפוצה בארה"ב. לכן, הפסקה אכן עוסקת בתפוצת יצירותיו של רומי. תשובה זו נכונה.**

16. תשובה (3) נכונה.

הפסקה נפתחת במשפט - "זה אולי נראה מוזר שמיסטיקן מהמאה ה-13, כלומר רומי, הפך לאחד המשוררים האהובים ביותר של זמננו", ולאחריו מופיעות סיבות לתופעה זו, ובכללן חוש ההומור שלו והגעגועים העמוקים שלו שהקוראים יכולים לחוש.

- (1) בפסקה לא כתוב כי רומי הוא הטוב ביותר, בשום דבר. לכן, לא ניתן לומר שמטרתה היא להציג את הטענה כי הוא המשורר הכי מעורר השראה אי פעם. תשובה זו נפסלת.
- (2) חוכמתו של רומי אמנם מוזכרת, אך כהסבר לסיבה שבגללה הוא משורר אהוב גם היום. תשובה זו נפסלת.
- (3) **כאמור, הפסקה נפתחת בכך שרומי הוא אחד המשוררים בני זמננו, ולאחר מכן מועלות השערות מדוע זה כך. לכן מטרת הפסקה היא להסביר עובדה זאת. זו התשובה הנכונה.**
- (4) עבודתו של ברק מוצגת בפסקה הקודמת, ובפסקה מפורטת רק השערות בנוגע להצלחתו של רומי כיום, אך לא מעבר לכך. תשובה זו נפסלת.

17. תשובה (3) נכונה.

אנו מחפשים את התשובה שהמידע בה אינו משתמע משירתו של רומי.

נבדוק את התשובות:

- (1) מופיע כי הקוראים של ימינו אוהבים את שירתו של רומי בגלל ההומור הקיים בה - "and his humor" ועל כן ניתן להסיק שהיא אכן גורמת להם לחייך. תשובה זו נפסלת.
- (2) בפסקה האחרונה מופיע כי רומי מבטא בשירתו את הגעגועים העמוקים שהוא חש, כלומר הוא אכן מבטא את הדברים שהוא כמה להם. תשובה זו נפסלת.
- (3) **לא מופיע מידע על כך ששירתו של רומי מתארת אירועים היסטוריים, כלומר מידע זה אינו משתמע משירתו של רומי. התשובה הנכונה.**
- (4) בשורות 24-25 נאמר כי אנשים שקוראים את שירתו של רומי בימינו, מרגישים כאילו הם שומעים את דבריו של מורה מעורר השראה באופן ישיר. כלומר, כן ניתן להסיק שאנשים מרגישים שהם לומדים מרומי אחרי שהם קוראים את שירתו. תשובה זו נפסלת.

18. תשובה (4) נכונה.

לאורך הטקסט אנו למדים על הסיבה לכך שהספינה זכתה לשמה (Boaty McBoatface), על יכולותיה של הספינה, ועל המידע שהתגלה בזכותה.

נבדוק את התשובות:

- (1) הצוללת Boaty הייתה חלק מכוח המשימה שנשלח על הספינה Sir David. לכן לא ניתן לומר שהטקסט משווה בין משימותיהן, שהרי האחת היא חלק מהשנייה. תשובה זו נפסלת.
- (2) חלק ספציפי מעבודת הארגון NERC אכן מתואר בטקסט, ולכן לא ניתן לומר שמטרת הטקסט היא לתאר את עבודת הארגון. תשובה זו נפסלת.
- (3) בפסקה השלישית מוצגים ממצאים מחקרניים על האקלים בקוטב, אך רק שם, כאשר זהו לא עיקר הטקסט. תשובה זו נפסלת.
- (4) **כאמור, הטקסט עוסק בצוללת הקטנה Boaty – החל באופן בחירת שמה וכלה בממצאים אותם ניתן ללמוד ממסעה ובאופן הפצתם לציבור. לפיכך, הטקסט אכן עוסק בתרומתה של Boaty למדע. תשובה זו נכונה.**

19. תשובה (1) נכונה.

הפסקה הראשונה מתחילה בתיאור התחרות אשר נערכה על ידי הארגון NERC, בה אמור היה להיבחר השם לספינת המחקר החדשה. השם שנבחר הוא Boaty McBoatface, אך כיוון שהוא מעלה גיחוך הוחלט להעניק אותו לאחת הצוללות הקטנות, ולא לספינה הגדולה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **הפסקה אכן מתארת את האופן בו קיבלה הצוללת Boaty את שמה. תשובה נכונה.**
- (2) בפסקה מוסבר למה בחר הארגון בשם Sir David לספינה הגדולה, אך זהו רק חלק מן הסיפור הרחב על השם Boaty. תשובה זו נפסלת.
- (3) הספינה אכן מוצגת בפסקה אך כיוון שהיא הייתה מושא התחרות, ולא על מנת להציג אותה. תשובה זו נפסלת.
- (4) הצוללת (כלי השיט) אמנם מוזכרת בפסקה, אך מכיוון שהפסקה ברובה מתארת את אופן בחירת השם, לא ניתן לומר כי מטרת הפסקה היא להציג את כלי השיט Boaty. תשובה זו נפסלת.

20. תשובה (4) נכונה.

הביטוי המופיע בשורה 4 – "lent an air of lightheartedness" משמעותו היא "הוסיף משב של קלילות". ניתן גם להבין זאת מן ההקשר כיוון שהשם עצמו אכן מגוחך, ובהמשך הפסקה אף נאמר כי הארגון החליט אלו שמות נחשבים מגוחכים בעיניו, על מנת לא לבחור בהם. אם לא די באלו, ניתן לפרק את המילה lightheartedness, על מנת לנסות ולהבין את משמעותה, ל-light (אור, קל), heart (לב) ו-edness (הטיה מקובלת באנגלית). פירוק זה מאפשר לנו להבין שמדובר בקלילות לב כלשהי.

- (1) המילה "כבוד" מוזכרת לאחר מכן, אך לא בהקשר לשם שנבחר, אך בקשר ל-Boaty. תשובה זו נפסלת.
- (2) השם מגוחך, לכן לא סביר כי הוא מראה את הכבוד הניתן למדענים. תשובה זו נפסלת.
- (3) מדובר על שם שנבחר בתחרות. הוא אינו מציע מידע חדש על המדענים. תשובה זו נפסלת.
- (4) **השם אכן מגוחך, פירוק המילה lightheartedness מראה כי היא מורכבת מהמילים – קלילות ולב. לכן, ניתן לומר כי זהו ביטוי לאלמנט של כף. תשובה נכונה.**

21. תשובה (3) נכונה.

ניגש לפסקה השנייה ונראה מה ניתן להבין על Orkney Passage. תחילה מופיעים נתונים על מעבר זה (עומקו 3.5 קילומטר ואורכו 83 קילומטר, נמצא במרחק של 800 ק"מ מאנטרקטיקה). לאחר מכן נאמר שבזכות יכולותיה של הצוללת לנוע בקלות מתחת למים, היא מצליחה לאסוף כמות גדולה הרבה יותר של נתונים מאשר ספינות אחרות ובעקבות כך אומר הפרופסור בציטוט כי כעת (כשקיימת הצוללת החדשה) ניתן לגלות מידע רב יותר שיצור תמונה מפורטת הרבה יותר על מעבר זה.

- (1) בפסקה נאמר כי המעבר מגיע כמעט עד אנטרקטיקה, ולא עד אליה. תשובה זו נפסלת.
- (2) נאמר כי המעבר נמצא באיזור הקר ביותר בעולם, ולא כי הוא נעשה קר יותר. תשובה זו נפסלת.
- (3) **כאמור, המעבר אכן לא נחקר לפרטים. פעמיים נאמר בפסקה כי כעת, בזכות הצוללת, יש למדע אפשרות לחקור את המעבר באופן יסודי יותר. תשובה זו נכונה.**
- (4) בפסקה נאמר כי יכולותיה של הצוללת לתמרן במעבר מאפשרות לאסוף מידע רב. לא נאמר כי קשה לתמרן בו. תשובה זו נפסלת.

22. תשובה (4) נכונה.

נבחן את סדר האירועים המופיע בפסקה השלישית. תחילה מתוארת עלייה במהירות הרוחות באוקיינוס הדרומי, אשר מובילה להאצת הזרמים הנושאים את מי הקרקעית הקרים, וכך נוצרות יותר מערבולות. אלו מובילות לערבוב בין המים החמים משכבות האוקיינוס העליונות לבין המים הקרים מתחתית האוקיינוס. כתוצאה מכך עלתה הטמפרטורה במעמקי האוקיינוס. לאחר מכן נאמר כי הגעת המים המחוממים אל קו המשווה עלולה להשפיע על מזג האוויר בעולם ועל גובה פני הים.

- (1) הדבר הראשון שקורה הוא העלייה במהירות הרוח. בתשובה זו הרוח מוזכרת אחרונה. תשובה זו נפסלת.
- (2) העלייה של המים הקרים והערבוב שלהם עם המים החמים מוזכרות כגורם לעליית הטמפרטורה, לא להפך. תשובה זו נפסלת.
- (3) כמו בתשובה הראשונה – הרוחות הן השלב הראשון המוזכר בפסקה. תשובה זו נפסלת.
- (4) **תשובה זו מתארת את התהליך המתאים: רוחות נושבות מהר יותר ← זרמים נעים מהר יותר ← נוצרות יותר מערבולות ← המים בתחתית האוקיינוס הופכים חמים יותר. תשובה זו נכונה.**

חשיבה מילולית – פרק שביעי

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

1. **אבן : יהלום - יהלום הוא סוג של אבן יקרה.**

- (1) נוזל : משקה - משקה הוא נוזל ששתיים.
 (2) צריף : ארמון - צריף הוא מבנה פשוט מאוד, וארמון הוא מבנה מפואר.
 (3) **בד : משי - משי הוא סוג של בד יקר.**
 (4) מנה : קינוח - קינוח הוא מנה אחרונה.

2. **אדריכל : לגור - אדריכל יוצר תוכניות של בתים, בהם אנשים יכולים לגור.**

- (1) תזונאי : לבשל - תזונאי מתמחה באוכל, ולהכין אוכל זה לבשל.
 (2) **תסריטאי : לצפות - תסריטאי יוצר תסריטים לסרטים, בהם אנשים יכולים לצפות.**
 (3) זבן : לקנות - זבן עובד בחנות, בה אנשים יכולים לקנות.
 (4) נגן : להאזין - נגן מבצע יצירה, לה אנשים יכולים להאזין.

3. **פריעה : חוב - פריעה היא ביטול החוב.**

- (1) איום : מורא - איום הוא דבר שמטיל מורא.
 (2) **התרה : איסור - התרה היא ביטול האיסור.**
 (3) הכחשה : אמת - הכחשה היא לטעון כי האמת היא אחרת.
 (4) החרמה : נידוי - החרמה ונידוי הן מילים דומות בפרושן.

4. **דלק : הדביק -דני דלק אחרי יוסי, עד שהשיג את מטרתו והדביק אותו.**

- (1) **שינן : זכר - דני שינן את החומר, עד שהשיג את מטרתו וזכר אותו.**
 (2) לכלך : טינף -טינף זה לכלך מאוד.
 (3) הנץ : פרח -הצמח תחילה הנץ ולאחר מכן פרח.
 (4) פשע : העניש -דני פשע, אז גורם אחר העניש אותו.

5. **שיבח : גינה - שיבח וגינה הם הפכים.**

- (1) הפיס את דעתו : רגז - דני הפיס את דעתו של יוסי, ואז יוסי היה לא רגז.
 (2) **נעתר : מיאן - נעתר ומיאן הם הפכים.**
 (3) חירף את נפשו : הסתכן - חירף את נפשו והסתכן הם ביטויים נרדפים.
 (4) תכנן : סיכל - דני תכנן מזימה, אך יוסי סיכל אותה.

6. באר : שתייה - מהבאר ניתן לשאוב מים, המשמשים לשתייה.

- (1) מחצבה : בנייה - מהמחצבה ניתן להפיק חומרים מסוימים, שימשו לבנייה.
 (2) פרדס : קטיף - בפרדס גדלים פירות, שנאספים בקטיף.
 (3) יער : נטיעה - נטיעה היא חלק מתהליך גידול עצים, המרכיבים את היער.
 (4) גבול : חצייה - גבול הוא קו שאין לבצע חצייה מעבר לו.

7. תשובה (2) נכונה :

(2) ד"ר קרני טוענת שהקפדה על סדר יום קבוע מועילה להתפתחות התקינה של התינוק. אף על פי כן, היא אינה שוללת חריגה מן השגרה מעת לעת.

(למרות שד"ר קרני אומרת שחשוב להקפיד על שגרה קבועה כדי שהתפתחות התינוק תהיה טובה, היא אומרת שניתן לחרוג מהשגרה לפעמים)

פסילת תשובות :

(1) ד"ר קרני טוענת שהקפדה על סדר יום קבוע יכולה להזיק להתפתחות התקינה של התינוק. לכן, היא אינה תומכת ב- חריגה מן השגרה מעת לעת. (אם קרני חושבת שחשוב לא לשמור על שגרה קבועה, לא הגיוני שהיא לא תתמוך בחריגה משגרה קבועה)

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :

יכולה להזיק ← חיונית

(3) ד"ר קרני טוענת שהקפדה על סדר יום קבוע חיונית להתפתחות התקינה של התינוק. אי לכך, היא אינה שוללת ב- חריגה מן השגרה מעת לעת. (אם היא אומרת שחייב לשמור על שגרה תקינה כדי שהתינוק יתפתח כראוי, לא הגיוני שהיא תגיד שניתן לחרוג מהשגרה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :

אינה שוללת ב- ← אינה תומכת ב-

(4) ד"ר קרני טוענת שהקפדה על סדר יום קבוע אינה מסייעת להתפתחות התקינה של התינוק. לכן, היא אינה תומכת ב- חריגה מן השגרה מעת לעת. (אם ד"ר קרני חושבת שאין חשיבות לשמירה על שגרה, אין סיבה שתתנגד לחריגה מהשגרה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :

אינה מסייעת ← חיונית

.8

תשובה (4) נכונה.

(4) הואיל ו- המשקיע בחברה אינו מוכן להתחייב ליותר מהשקעה כספית חד-פעמית, סביר כי החברה תיקלע לקשיים, אלא אם תחל להרוויח כבר בחודשי פעילותה הראשונים.

(מאחר שהמשקיע מוכן לתת לחברה כסף רק פעם אחת, סביר כי החברה תיקלע לקשיים, אלא אם כן תתחיל להניב כסף בעצמה מהר מאוד).

פסילת תשובות:

(1) אף ש- המשקיע בחברה מוכן להתחייב ליותר מהשקעה כספית חד-פעמית, אין כל ערובה לכך ש- החברה לא תיקלע לקשיים, אלא אם לא תרוויח כבר בחודשי פעילותה הראשונים. (משמעות המשפט היא למרות שהמשקיע מוכן להמשיך ולתת כסף לחברה, היא עדיין עלולה להיקלע לקשיים. מה שיעזור לה לא להיקלע לקשיים הוא אם תרוויח כסף בעצמה, ולכן ההשלמה האחרונה אינה הגיונית).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

לא תרוויח ← תרוויח

(2) משום ש- המשקיע בחברה מסרב להתחייב ליותר מהשקעה כספית חד-פעמית, ברור לכל כי החברה עתידה לשגשג, אלא אם תצליח להרוויח כבר בחודשי פעילותה הראשונים. (אם לא בטוח שלחברה יהיה גיבוי פיננסי, אין זה ברור שהיא תצליח לשגשג).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

עתידה לשגשג ← תיקלע לקשיים

(3) משום ש- המשקיע בחברה נכון להתחייב ליותר מהשקעה כספית חד-פעמית, אין כל סיבה ש- החברה לא תיקלע לקשיים, אלא אם לא תרוויח כבר בחודשי פעילותה הראשונים. (אם לחברה יהיה גיבוי כלכלי רציף, הגיוני שהיא לא תיקלע לקשיים).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

לא תיקלע לקשיים ← תיקלע לקשיים

9. תשובה (2) נכונה.

(2) פילוסוף צרפתי נודע טען כי מובן מאליו שתבונתו של האדם לבדה מספיקה כדי לפתור כל בעיה, ושום בעיה אינה חייבת להיבחן גם בניסוי מדעי כדי להיפתר. ברם, גרס אותו פילוסוף, אין להרחיק לכת ולקבוע כי מאחר שדי בתבונה – אין תועלת בניסויים מדעיים.

(למרות שהפילוסוף טוען כי התבונה מספיקה, ולא חייב לבחון שום בעיה בניסוי מדעי כדי לפתור אותה, הוא גם אומר שלא צריך לקבוע בגלל זה שניסויים מדעיים אינם מועילים כלל)

פסילת תשובות:

(1) פילוסוף צרפתי נודע טען כי ספק אם תבונתו של האדם לבדה מספיקה כדי לפתור כל בעיה, ו רבות מן הבעיות צריכות להיבחן גם בניסוי מדעי כדי להיפתר. ברם, גרס אותו פילוסוף, אין להרחיק לכת ולקבוע כי משום שאין די בתבונה – היא הכרחית. (לא הגיוני להסיק שמפני שהתבונה אינה מספיקה, היא גם הכרחית. המסקנה ממנה מזהיר הפילוסוף היא המסקנה שהתבונה אינה הכרחית).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

היא הכרחית ← היא אינה הכרחית

(3) פילוסוף צרפתי נודע טען כי אין כל ספק ש- תבונתו של האדם לבדה מספיקה כדי לפתור כל בעיה, ו שום בעיה אינה חייבת להיבחן גם בניסוי מדעי כדי להיפתר. ברם, גרס אותו פילוסוף, אין להרחיק לכת ולקבוע כי אף שדי בתבונה – היא אינה הכרחית. (אם התבונה מספיקה, ההיגיון אומר שמה שיהפוך להיות מיותר הם הניסויים. על כן, לא הגיוני שהפילוסוף יזהיר מפני הקביעה כי התבונה דווקא אינה הכרחית).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

היא אינה הכרחית ← אין כל תועלת בניסויים מדעיים

(4) פילוסוף צרפתי נודע טען כי ספק אם תבונתו של האדם לבדה מספיקה כדי לפתור כל בעיה, ו כל בעיה צריכה להיבחן גם בניסוי מדעי כדי להיפתר. ברם, גרס אותו פילוסוף, אין להרחיק לכת ולקבוע כי מפני שאין די בתבונה – ניסויים מדעיים אינם הכרחיים. (אם התבונה אינה מספיקה, המסקנה המתבקשת היא שהתבונה גם אינה הכרחית. לכן, לא הגיוני שהפילוסוף יזהיר דווקא מההגעה למסקנה שהניסויים המדעיים אינם הכרחיים).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

ניסויים מדעיים אינם הכרחיים ← היא אינה הכרחית

10. תשובה (1) נכונה.

על פי החוק בבליגיה, היחידים שיכולים לקבל רישיון לעסוק ברפואה אלטרנטיבית הם בני 25 ומעלה שהינם אזרחים בלגים, או אזרחים זרים עם היתר לעבוד בבליגיה, בתנאי שהם בוגרי תיכון וללא עבר פלילי.

נבדוק את התשובות:

(1) **מתאים**. אדם זה אינו אזרח בליגיה, אך יכול להיות שהוא אזרח של מדינה אחרת בעלי רישיון עבודה. לא נאמר שאינו בוגר תיכון, אין לו עבר פלילי, והוא מעל גיל 25.

(2) לא מתאים. לאדם זה יש עבר פלילי ולכן לא יוכל לקבל רישיון.

(3) לא מתאים. גילו של אדם זה קטן מעשרים וחמש ולכן לא יוכל לקבל רישיון.

(4) לא מתאים. אדם זה אינו בוגר בית ספר תיכון ולכן לא יוכל לקבל רישיון.

11. תשובה (1) נכונה.

המקרים הרבים יותר שמתוארים בפסקה הם מקרים בהם הריח שפרחים מפיצים כדי למשוך חרקים, נעים גם לאדם. במקרים האחרים, הפרחים רוצים למשוך זבובים שנמשכים לריח שאינו נעים לאדם - לדוגמה ריח של בשר רקוב — ולכן עליהם להפיץ ריח כזה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. מקרים אחרים הם מקרים בהם הריח אינו נעים לאדם.**
- (2) לא מתאים. על פי הפסקה, "ברוב המקרים...נעימים גם לאדם" כלומר, המקרים האחרים הם מקרים בהם האדם לא נמשך לריחות.
- (3) לא מתאים. הפסקה דנה בריחות שפרחים מפיצים כדי למשוך אליהם חרקים, ולא בריחות אחרים.
- (4) לא מתאים. הפסקה עוסקת בריחות שפרחים מפיצים כדי למשוך אליהם חרקים. המשיכה לבשר רקוב המוזכרת בה מתייחסת לריח שמפיצים הפרחים, ולא לבשר עצמו.

12. תשובה (2) נכונה.

בפסקה נכתב כי בעבר קרוא וכתוב "..."נחשבו לכישורים הדרושים אך ורק לבעלי מקצועות מסוימים" – המקצועות בהם נדרש לקרוא ולכתוב. בתחילת הפסקה, כתוב כי כיום אוריינות משמשת כמדד מרכזי בקביעת רמת ההתפתחות של חברות ומדינות, כלומר אוריינות נחשבת ליכולת בסיסית שאמורה להיות למרבית האוכלוסייה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. נושא הפסקה הוא האופן בו החברה מתייחסת לאוריינות, ולא השינוי במספר האנשים היודעים קרוא וכתוב.
- (2) **מתאים. השינוי המתואר בפסקה מתייחס לשינוי בתפיסת מיומנויות הקריאה והכתיבה: בעבר הן נתפסו כחשובות רק עבור מי שזקוקים להם לשם עיסוקם, ואילו כיום הן נחשבות ליכולות בסיסיות.**
- (3) לא מתאים. אין התייחסות בפסקה לכך שכיום במקצועות רבים חשוב לדעת לקרוא ולכתוב, אלא לכך שמעמד האוריינות השתנה: היא כבר לא נתפסת ככלי מקצועי, אלא כסממן לחברה מפותחת.
- (4) לא מתאים. הטענה אינה שהאוריינות משפיעה על התפתחות החברה, אלא שחברה מפותחת מתאפיינת בשיעור גבוה של יודעי קרוא וכתוב. לא ניתן להסיק ממנה על קשר סיבתי בין התפתחות חברה לבין אוריינות.

13. תשובה (3) נכונה.

על מנת שפעוט בן שנתיים וילד בן שש יבחרו באותו מאכל, אף על פי שפעוטות מעדיפים מרקם רך וילדים בוגרים יותר סולדים ממרקם רך, המאכל צריך להיות מתוק, שכן זהו המאפיין המשותף ששניהם אוהבים. לכן, אם נציגים משתי האוכלוסיות יצטרכו לבחור בין מאכל מתוק למאכל מלוח, שניהם יבחרו במאכל המתוק.

14. תשובה (3) נכונה.

בפסקה נכתב " אילו השיב החוק לשאלה אם יש חובה לציית לו, הייתה שאלת חובת הציות שבה וצצה מחדש, שכן אז היה אפשר להוסיף ולשאל אם יש חובה לציית לאותו חוק המשיב על שאלה זו." כלומר, ראוי להבין את חובת הציות לחוק כחובה חוץ-משפטית.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. מן הקטע לא ניתן להסיק בנוגע לכלל החוקים האחרים ומה עומד בבסיסם.
- (2) לא מתאים. על פי הקטע, לשאלות משפטיות יש תשובות בחוק, אך על שאלת חובת הציות, באופן ספציפי, לא ניתן לענות באמצעות החוק.
- (3) **מתאים. אם חובה זו הייתה כתובה בחוק, כלומר כחובה משפטית, היא הייתה עולה שוב, בשאלה האם יש לציית לחוק בו נכתב שיש לציית לחוק.**
- (4) לא מתאים. השאלה אם יש חובה לציית לחוק ושאלת חובת הציות הן אותה שאלה. על פי הפסקה, תשובה מעוגנת בחוק הייתה יוצרת פתח לשאלה – האם יש לציית לאותו חוק שמשיב לה, כך שהשאלה הייתה מתעוררת שוב ושוב.

15. תשובה (4) נכונה.

על פי ד"ר ברג, רק 10% מהמשהקים הכרוניים נוהגים לאכול פלפל חריף, ולכן זה לא נכון לומר שאכילת פלפל חריף מעודדת שיהוק. נחפש תשובה המחלישה מסקנה זו.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. עובדה זו לא רלוונטית וכתוצאה מכך לא מחזקת או מחלישה את המסקנה. אחוז המשהקים באוכלוסיה לא מסביר את הקשר בין שיהוקים לבין אכילת פלפל חריף.
- (2) לא מתאים. עובדה זו לא רלוונטית וכתוצאה מכך לא מחזקת או מחלישה את המסקנה. אחוז המשהקים באוכלוסיה לא מסביר את הקשר בין שיהוקים לבין אכילת פלפל חריף.
- (3) לא מתאים. עובדה זו מחזקת את מסקנתו של ד"ר ברג. אם רבים באוכלוסיה אוכלים פלפל חריף, ומעט באוכלוסיה משהקים, לא סביר שאכילת פלפל חריף מעודדת שיהוק.
- (4) **מתאים. אם בקרב האוכלוסייה ישנם משמעותית פחות מ-10% מהאנשים שאוכלים פלפל חריף, אך בקרב אוכלוסיית המשהקים השיעור הוא 10% - כלומר גדול בהרבה מהשיעור באוכלוסייה הכללית – הדבר יכול להסביר את השוני בין האוכלוסיות: משהקים ולא משהקים.**

16. תשובה (1) נכונה.

נכתב בפסקה בקשר לתופעת החלוקה לעמים בקרב בני אדם כי "אין שום נתון אובייקטיבי במציאות האנושית שעשוי לשמש הסבר לתופעה זו", ושהתפיסה כי קבוצה מסוימת של בני אדם הם עם אחד היא היא הסיבה לקיומו של אותו עם, ולא תוצאה שלו.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. על פי הפסקה, קיומו של עם הוא יצירה של תפיסתם של בני האדם המרכיבים אותו, ואין נתון אובייקטיבי שמסביר את היווצרותו.**
- (2) לא מתאים. נאמר שאין נתונים אובייקטיביים שיכולים לשמש הסבר לכך, ולא שהם קיימים אך בלתי ניתנים לאיתור.
- (3) לא מתאים. נאמר כי תודעה זו יכולה להתקיים אם הקבוצה תופסת את עצמה כעם, וכן אם התפיסה מתקיימת לאורך דורות. לא נאמר כי היא יכולה להתקיים בכל קבוצה של בני אדם.
- (4) לא מתאים. מסקנת המאמר היא שאין נתונים אובייקטיביים שיכולים להסביר את התופעה. כלומר, אין להסתמך עליהם כלל, משום שאינם קיימים.

17. תשובה (1) נכונה.

הדפוס המתואר הוא עלייה בתוצאה חיובית של תופעה כלשהי עד לנקודה מסוימת, שממנה ואילך התוצאה השלילית דווקא תלך ותתגבר.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** הסיכון לפגיעה בבריאותו של האדם יקטן ככל שישן יותר, עד לתשע שעות, אך מרגע שישן יותר מתשע שעות, הסיכון לפגיעה בבריאותו יגדל ככל שישן יותר. סיכון הוא דבר שלילי, ולכן סיכון קטן הוא התוצאה החיובית, וסיכון גדול יותר הוא התוצאה השלילית.
- (2) לא מתאים. תופעה זו מתארת שני דפוסים נפרדים. הראשון, עוצמת המנהיג הגדלה באופן אבסולוטי עם כל עליה במספר התומכים. השני, ירידה במעמדו בקרב התומכים המקוריים, הגדלה ככל שמתווספים תומכים. כלומר, מדובר בעליה מוחלטת וירידה מוחלטת המקבילות זו לזו, דפוס שונה מזה המתואר בשאלה.
- (3) לא מתאים. בתופעה זו, לאחר נקודה מסוימת, סיכויי ההצלחה אינם מושפעים. לעומת זאת, בדפוס המתואר בשאלה, לאחר נקודה מסוימת הסיכויים הופכים לשליליים.
- (4) לא מתאים. בתופעה זו "הסיכויים תמיד עולים" כלומר יש עליה מתמדת במספר הקונים (אמנם קטנה יותר ככל שהמוצר זול יותר) אך בשום שלב הגרף לא מתהפך והופך לשלילי, עם ירידה במספר הקונים בכל הוזה.

18. תשובה (2) נכונה.

ההשערה הקשורה לפחמן דו-חמצני אומרת כי עלייה ברמת הפחמן הדו-חמצני גרמה לגידול בכמות הצמחייה, וזוהי מה שגרם לעלייה בגודלו של הטי-רקס. הטי-רקס לא ניזון מצמחים, אלא מהדינוזאורים שניזונו מהצמחים. לכן, שפע הצמחים לא גרם לשפע מזון של הטי-רקס בצורה ישירה, אלא עקיפה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. אין בקטע התייחסות לגידול באוכלוסיית הטי-רקס, כך שלא סביר שההשערה מבוססת על הנחה זו.
- (2) **מתאים.** השערה זו מניחה במובלע כי עלייה בגידול של הצמחים גרמה גם לעלייה בגודל של הדינוזאורים הצמחוניים – וכך למעשה תרמה לעלייה בגודלו של הטי-רקס.
- (3) לא מתאים. אין התייחסות בקטע לגידול בכמות המזון כתוצאה מהתרחבות שטח המחיה, אלא לגידול בכמות המזון הזמין עקב שינויי גזים באטמוספירה.
- (4) לא מתאים. זו ההשערה ולא ההנחה המובלעת בה.

19. תשובה (1) נכונה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** סמפסון אינו סבור כי הטי-רקס היה חייב להיות בעל יעילות צייד גבוהה. הוא טוען כי אם לטי-רקס היה דם חם, יעילות הצייד הנדרשת שלו הייתה צריכה להיות בלתי אפשרית, ולכן הוא בהכרח היה בעל דם קר.
- (2) לא מתאים. בשורה 11 נכתב כי סמפסון "סבור שהדינוזאורים הטורפים היו בעלי דם קר".
- (3) לא מתאים. בשורות 18-19 נכתב: "תנאי נוסף להתפתחותם של טורפי הענק קשור בעובדה שכדי לשרוד בהצלחה היו הענקים -לעיתים חייבים להשתחרר מן הכורח האקולוגי להתחרות במינים אחרים על מזון...".
- (4) לא מתאים. בשורות 15-16 נכתב: "... מינים אוכלי בשר זקוקים למרחב מחיה גדול מזה שנוחץ לבעלי חיים צמחוניים, והמרחב הדרוש הולך וגדל ככל שהטורף גדול יותר".

20. תשובה (2) נכונה.

המחקרים המדוברים בשורה 22 אומרים כי עצמותיהם של הדינוזאורים הטורפים דומות יותר לעצמותיהן של ציפורים, שלהן דם חם, מאשר לאלו של זוחלים, שלהם דם קר.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. פדיאן לא מערער על כך שהטי-רקס היה אוכל בשר.
- (2) **מתאים. על פי המתואר לעיל, פדיאן טוען באמצעות מחקרים אלו שסמפסון שוגה בהניחו שלדינוזאורים הטורפים היה דם קר.**
- (3) לא מתאים. פדיאן לא מערער על טענתו של סמפסון, לפיה מינים אוכלי בשר זקוקים למרחב מחיה גדול יותר.
- (4) לא מתאים. פדיאן לא מערער על טענתו של סמפסון בנוגע לגודל הטי-רקס.

21. תשובה (1) נכונה.

"הרקע הצנוע" המוזכר בשורה 2 הוא הרקע של הטי-רקס. הטי-רקס היה ענק בהשוואה לאבותיו - לפי סוף הפסקה הרביעית ניתן להבין כי אבותיו שקלו בין טונה אחת לשתי טונות, ואילו הטי-רקס שקל 5.5 טונות.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. "הרקע הצנוע" של הטי-רקס הוא אבותיו הקטנים יחסית – דינוזאורים שמשקלם פחות משתי טונות.**
- (2) לא מתאים. הטי רקס נחשב לעצום מימדים, כך שאינו יכול להיחשב כ"רקע צנוע".
- (3) לא מתאים. "התפתחותו של הטי-רקס עצום הממדים בקרב הדינוזאורים אוכלי הבשר" (שורה 5) – אבותיו של הטי-רקס היו אוכלי בשר.
- (4) לא מתאים. תיאור זה מתייחס לטי-רקס, שהוא כאמור בעל ממדים עצומים.

22. תשובה (1) נכונה.

הקטע מתחיל בהצגת תיאוריה ראשונה בקשר לגודלו של הטי-רקס: העלייה בכמות הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה. בפסקה השנייה, מוצגת תיאוריה שנייה – התיאוריה של סמפסון. בתחילת הפסקה השלישית, מוצגת ביקורת על תיאוריה זו – הביקורת של פדיאן, שטוען שלטי-רקס היה דם חם, ולבסוף נכתב כי העדות העולה ממרבית המאובנים תומכת במודל של סמפסון, ומצגות עדויות כאלו.

23. תשובה (4) נכונה.

הקטע כולו עוסק בשאלה כיצד הגיע הטי-רקס לגודלו העצום, ובתיאוריות שונות שמנסות להסביר זאת.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. אין לכך התייחסות משמעותית בקטע, מלבד הביקורת של פדיאן, לפיה הדינוזאורים דמו מבחינה פיזיולוגית לציפורים, יותר משדמו לזוחלים.
- (2) לא מתאים. מרבית הקטע עוסק בתהליכים האפשריים שהובילו לכך שגודלו היה עצום, ולא בשאלה האם גודלו אכן היה עצום.
- (3) לא מתאים. הטי-רקס מוצג לכל אורך הקטע כאוכל בשר.
- (4) **מתאים. הקטע מסביר כיצד התאפשר קיומו של טורף גדול כל כך - הטי-רקס.**

חשיבה כמותית – פרק שמיני

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

1. תשובה (3) נכונה.

נעביר אגפים בשתי המשוואות על מנת לקבל את ערכם של הביטויים $a - b$ ו- $c - d$ בהתאמה:

$$a - b = -1$$

$$c - d = -2$$

נציב את הערכים בביטוי שאת ערכו אנו מחפשים:

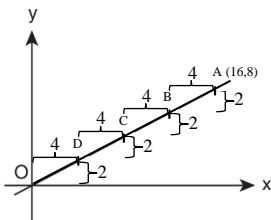
$$a - b + c - d = -1 + -2 = -3$$

2. תשובה (1) נכונה.

נכפיל בין מערכי החזקות במונה, נפתח את הסוגריים ונפתור:

$$\frac{\left(\left(\sqrt{2}\right)^{\frac{1}{2}}\right)^4}{2} = \frac{\left(\sqrt{2}\right)^{\frac{1}{2} \cdot 4}}{2} = \frac{\left(\sqrt{2}\right)^2}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

3. תשובה (4) נכונה.



מאחר שארבעת המקטעים על הישר AO שווים, הקפיצות בערכי הנקודות יהיו 4 קפיצות שוות. כלומר, שיעורי ה- x יקפצו ב-4 קפיצות של 4, עד שיגיעו לערך של 16 של נקודה A, ושיעורי ה- y יקפצו ב-4 קפיצות זהות של 2, עד שיגיעו לערך של 8 של נקודה A.

מאחר שנקודה D מהווה את הקפיצה הראשונה מראשית הצירים, ערכיה יהיו (4, 2).

.4

תשובה (2) נכונה.

דרך א' – פתרון מתמטי

אורך מקצוע הקובייה הוא 1 ס"מ, ועל כן שטח כל אחת מפאותיה הוא 1 סמ"ר. כל אחד מהשטחים המקווקוים שווה למחצית משטחה של פאה אחת, כלומר ל-0.5 סמ"ר.

נסכום את השטחים:

$$\frac{1}{2} \cdot 3 = \frac{3}{2}$$

דרך ב' – הערכת סדר גודל

אורך מקצוע הקובייה הוא 1 ס"מ, ועל כן שטח כל אחת מפאותיה הוא 1 סמ"ר. כל אחד מהשטחים המקווקוים שווה למחצית משטחה של פאה אחת.

על כן, סכום השטחים יהיה קטן מסך שטחן של 3 פאות – קטן מ-3 – אך גדול משטחה של פאה אחת גדול מ-1.

התשובה היחידה הנמצאת בטווח זה היא תשובה (2).

.5

תשובה (2) נכונה.

דרך א' – פתרון מתמטי

סכום הגבהים של כל הילדים שהיו בכיתה טרם הצטרפות הילד החדש היה nx – הממוצע כפול מספר האיברים.

לאחר שהצטרף הילד החדש, הסכום הפך להיות $nx + y$ – סכום הגבהים של הילדים הוותיקים ועוד גובהו של הילד החדש.

מספר הילדים החדש בכיתה הוא $n + 1$.

נחלק את סכום הגבהים במספר הילדים ונמצא את הממוצע החדש:

$$\frac{nx + y}{n + 1}$$

דרך ב' – הצבת מספרים

כדי להקל על פתרון השאלה, נוכל להציב מספרים נוחים במקום הנעלמים. בשביל להימנע ממצב שבו לאחר הצבה ארוכה אנו מקבלים 4 תשובות זהות, נתחיל מלהציב את המספרים שבחרנו בתשובות. למשל, אם היינו מציבים במקום כל הנעלמים 1, היינו מגיעים למספר תשובות זהות וההצבה הייתה מיותרת. לכן נציב:

בכיתה היו 10 ילדים, גובהם הממוצע היה 100 ס"מ, ולכיתה הצטרף ילד שגובהו 200 ס"מ. הצבה זו תביא לתשובות נבדלות.

סכום הגבהים של כל הילדים שהיו בכיתה בטרם הצטרף הילד החדש היה 1,000 – הממוצע כפול מספר האיברים. לאחר שהצטרף הילד החדש, הסכום הפך להיות 1,200. כמו כן, מספר הילדים החדש בכיתה הוא 11. על כן, ממוצע הגבהים החדש יהיה שווה ל- $\frac{1,200}{11}$.

כעת, נציב גם בתשובות $n = 10$, $x = 100$, $y = 200$. נחפש תשובה שווה ל- $\frac{1,200}{11}$. נשים לב שמכיוון שהשתמשנו בהצבת מספרים במקום הנעלמים, עלינו לפסול 3 תשובות בטרם נוכל לסמן תשובה נכונה:

$$(1) \frac{10 \cdot 100 + 10 \cdot 200}{10 + 1} = \frac{1,000 + 2,000}{11} = \frac{3,000}{11} \quad \text{– תשובה נפסלת}$$

$$(2) \frac{10 \cdot 100 + 200}{10 + 1} = \frac{1,000 + 200}{11} = \frac{1,200}{11} \quad \text{– מתאים}$$

$$(3) 100 + \frac{200}{10} = 100 + 20 = 120 \quad \text{– תשובה נפסלת}$$

$$(4) 100 + \frac{200}{11} = \frac{1,100 + 200}{11} = \frac{1,300}{11} \quad \text{– תשובה נפסלת}$$

פסלנו 3 תשובות ועל כן תשובה (2) נכונה.

.6

תשובה (2) נכונה.

דרך א' – הצבת מספרים

מספר האחיות מבוטא פעם אחת בתור 2 יחידות יחס ופעם אחרת בתור 4 יחידות יחס. לכן, נציב כי בבית החולים 4 אחיות. לפי היחס הנתון בשאלה, מספר הרופאות בבית החולים הוא 6 (הרחבה של היחס 2 : 3 פי 2). כאמור אם יש 4 אחיות אזי שיש 7 מזכירות בבי"ח. מההצבה שבחרנו קל לראות שהיחס בין מספר המזכירות למספר הרופאות הוא 6 : 7.

דרך ב' – יחסים

ביחס בין הרופאות לאחיות המיוצגות באמצעות 2 יחידות יחס, וביחס בין אחיות למזכירות האחיות מיוצגות באמצעות 4 יחידות יחס. נרחיב את היחס הראשון כך שגם שם האחיות יהיו מיוצגות באמצעות 4 יחידות יחס $\leftarrow 4 : 6$. כעת ניתן להגיד כי היחס בין רופאות לאחיות למזכירות הוא 7 : 4 : 6, כלומר היחס בין מזכירות לרופאות הוא 6 : 7.

.7

תשובה (3) נכונה.

דרך א' – הצבת מספרים

נציב: לרונה היו 10 צמידים, ולגילה 5 צמידים. רונה נתנה לגילה 7 צמידים, כך שלה נשארו 3 ולגילה היו 12 צמידים, ולאחר מכן גילה נתנה לרונה 3 צמידים, כך שלרונה היו 6 צמידים ולגילה 9 צמידים. ההפרש בין כמות הצמידים שיש לכל אחת מהבנות הוא 3.

דרך ב' – פתרון מתמטי

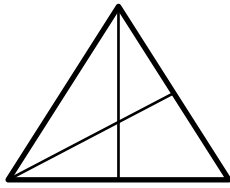
לרונה היו $x + 5$ צמידים, ולגילה x צמידים. רונה נתנה לגילה 7 צמידים, כך שלרונה נשארו $x - 2$ צמידים ולגילה היו $x + 7$ צמידים. לאחר מכן, גילה נתנה לרונה 3 צמידים, כך שלרונה היו $x + 1$ צמידים ולגילה $x + 4$ צמידים. ההפרש בין מספר הצמידים שיש לכל אחת מהבנות הוא 3.

.8

תשובה (3) נכונה.

נעבור על התשובות ונפסול:

- (1) מצב זה אפשרי אם המספרים הם הופכיים, לדוגמא 2- ו-2. למרות שהמספרים עצמם אינם שווים זה לזה, הערכים המוחלטים שלהם כן יהיו שווים – תשובה נפסלת.
- (2) מצב זה גם כן אפשרי כאשר המספרים יהיו הופכיים. המספרים עצמם לא יהיו שווים אך ברגע שנעלה אותם בריבוע נקבל תוצאה חיובית ושווה עבור שניהם – תשובה נפסלת.
- (3) מצב זה לא ייתכן, גם כאשר המספרים הופכיים. זאת מאחר שהחזקה היא אי-זוגית, ועל כאשר הבסיס שלילי תתקבל תוצאה שלילית, וכאשר הוא חיובי תתקבל תוצאה חיובית. כמו כן, אין שני מספרים חיוביים או שליליים שהחזקות שלהם שוות, ולכן מצב זה לעולם לא ייתכן – מתאים.

**9. תשובה (3) נכונה.**

נצייר משולש ונעביר בו 2 תיכונים :

קיבלנו 4 צורות – 3 משולשים ומרובע אחד.

10. תשובה (1) נכונה.

דרך א' – הצבת מספרים

נציב: $x = 100, y = 100$.

100% מ- $100z$ שווים ל-100% מ- $\frac{100}{z}$, כלומר מתקיים שוויון בין שני הביטויים. נשווה ונפתור:

$$\begin{aligned}\frac{100}{z} &= 100z \\ 100 &= 100z^2 \\ z^2 &= 1 \\ z &= 1\end{aligned}$$

דרך ב' – פתרון מתמטי

$$\frac{x}{100} \cdot (y \cdot z) = \frac{y}{100} \cdot \frac{x}{z}$$

$$\begin{aligned}x \cdot y \cdot z &= \frac{x \cdot y}{z} \\ z^2 &= 1 \\ z &= 1\end{aligned}$$

11. תשובה (2) נכונה.

במקום לחשב את המכפלה המלאה, נחשב את מכפלתם של שני מספרים הקרובים למספרים הנתונים, שאת מכפלתם יהיה קל יותר לחשב:

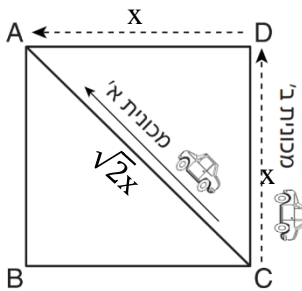
$$\begin{aligned}304 \cdot 329 &\approx 300 \cdot 330 \\ 300 \cdot 330 &= 100 \cdot 990 = 99,000\end{aligned}$$

מבין כל התשובות, הקרובה ביותר למספר זה היא תשובה (2).

.12

תשובה (3) נכונה.

דרך א' – הבנה



האלכסון AC מחלק את הריבוע לשני משולשי כסף. לכן, אם נכנה את צלע הריבוע x , ניתן להגיד כי מכונית א' נסעה מרחק של $\sqrt{2}x$ ומכונית ב' נסעה מרחק של $2x$.

כלומר, מכונית ב' נסעה מרחק הגדול פי $\sqrt{2}$ מהמרחק שנסעה מכונית א', דבר יאריך את זמן הנסיעה שלה פי $\sqrt{2}$.

עם זאת, מהירותה של מכונית ב' גדולה פי 2, מה שיקטין את זמן הנסיעה שלה פי 2. סך הכול, זמן הנסיעה של מכונית ב' יהיה קטן פי $\sqrt{2}$ מזה של מכונית א'.

דרך ב' – הצבת מספרים

נציב: מהירותה של מכונית א' היא 1 קמ"ש, של מכונית ב' 2 קמ"ש, ואורך צלע הריבוע הוא 2 ק"מ.

מכונית ב' צריכה לעבור מרחק של 2 ק"מ, ומהירותה היא 2 קמ"ש, ולכן זמן הנסיעה שלה יהיה שעה.

מכונית א' צריכה לעבור מרחק של $\sqrt{2}$ ק"מ, ומהירותה היא 1 קמ"ש, ולכן זמן הנסיעה שלה יהיה $\sqrt{2}$ שעות.

נחלק את זמן הנסיעה של מכונית א' בזה של מכונית ב' ונגיע לתשובה:

$$\frac{\sqrt{2}}{1} = \sqrt{2}$$

.13

תשובה (2) נכונה.

נמצא את רדיוס המעגל באמצעות השטח הנתון:

$$\pi \cdot r^2 = 9$$

$$r^2 = \frac{9}{\pi}$$

$$r = \sqrt{\frac{9}{\pi}} = \frac{3}{\sqrt{\pi}}$$

כעת נציב את הרדיוס בנוסחת היקף מעגל ונמצא את היקפו:

$$2\pi \cdot \frac{3}{\sqrt{\pi}} = \frac{6\pi}{\sqrt{\pi}} = 6\sqrt{\pi}$$

14. תשובה (3) נכונה.

נמצא את הטווח של a באמצעות צמצום שני אי-השוויונים :

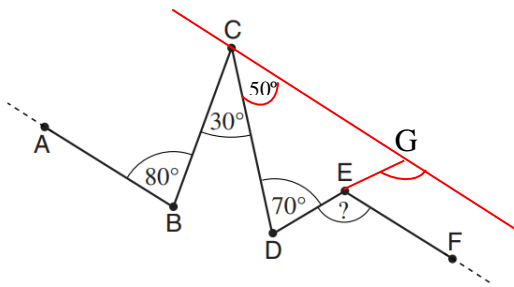
$$b < 2a \rightarrow \frac{b}{2} < a$$

$$3a < 2b \rightarrow a < \frac{2b}{3}$$

$$\frac{b}{2} < a < \frac{2b}{3}$$

מצאנו ש- a גדול ממחציתו של b אך קטן משני שלישים של b . התשובה היחידה הנמצאת בטווח זה היא תשובה מספר (3).

15. תשובה (3) נכונה.



נעביר קו ישר נוסף דרך נקודה C , המקביל גם כן לישרים AB ו- EF . כמו כן, נמשיך את הישר DE , ונכנה את נקודת החיתוך של שני הישרים הללו באות G .

זווית BCG היא זווית מתחלפת לזווית ABC , ולכן שווה גם כן ל- 80° . על כן, זווית DCG תהיה שווה ל- 50° .

הזווית G שנוצרה בין שני הישרים שציירנו תהיה זווית מתאימה לזווית שאת ערכה אנו מחפשים, ולכן שווה לה. כמו כן, היא תהיה זווית חיצונית למשולש DCG , ועל כן שווה לסכום שתי זוויות המשולש שאינן צמודות לה $\leftarrow 50^\circ + 70^\circ = 120^\circ$.

הערה: ניתן לפתור גם בבניית עזר נוספת ע"י הארכת הישרים AB ו- ED עד לנקודת חיתוך. הזווית המבוקשת היא זווית מתחלפת עם הזווית החדשה שנוצרה, שניתן למצוא על פי סכום זוויות במרובע.

.16

תשובה (2) נכונה.

דרך א' – הצבת מספרים

נציב: $n = 1, k = 1$.

על כן, יש צירוף אחד של חולצה וצעף בצבע אדום, צירוף אחד בצבע ירוק, ו-64 צירופים בצבע סגול ← בסך הכל 66 צירופים של חולצה וצעף באותו הצבע.

קעת, נציב גם בתשובות $n = 1, k = 1$, ונחפש תשובה השווה ל-66. נשים לב שמכיוון שהשתמשנו בהצבת מספרים במקום הנעלמים, עלינו לפסול 3 תשובות בטרם נוכל לסמן תשובה נכונה.

(1) תשובה נפסלת – $1 + 1 + 8 = 10$ (2) **מתאים** – $80 - 7(1 + 1) = 80 - 7 \cdot 2 = 80 - 14 = 66$ (3) תשובה נפסלת – $8(1 + 1) + 20 = 8 \cdot 2 + 20 = 16 + 20 = 36$ (4) תשובה נפסלת – $100 - 8(1 + 1) = 100 - 8 \cdot 2 = 100 - 16 = 84$

פסלנו 3 תשובות ועל כן תשובה (2) נכונה.

דרך ב' – פתרון מתמטי

עבור חולצה וצעף בצבע אדום יהיו $n = 1 \cdot n$ צירופים.עבור חולצה וצעף בצבע ירוק יהיו $k = 1 \cdot k$ צירופים.

ישנם 8 צעיפים סגולים, ו- $10 - n - k$ חולצות סגולות. על כן, ישנם $80 - 8n - 8k$ צירופים של חולצה וצעף בצבע סגול.

נסכום את סך כל הצירופים של חולצה וצעף באותו הצבע:

$$80 - 8n - 8k + n + k = 80 - 7n - 7k = 80 - 7(n + k)$$

.17

תשובה (4) נכונה.

ביום א בשעות 17:00 – 16:00 טלי עבדה 16 שבועות בסך הכל – 6 שבועות בעבודה A ו-10 שבועות בעבודה B.

כלומר, היא לא עבדה ב-4 שבועות בזמן זה.

18. תשובה (3) נכונה.

נעבור על התשובות ונפסול:

(1) ביום א טלי עבדה בעבודה D במשך 4 שעות רצופות, ואז בעבודה A במשך 4 שעות רצופות, או בעבודה A במשך 3 שעות ואז בעבודה B במשך שעה. צירוף זה אינו מתאים לנתונים ולכן תשובה זו נפסלת.

(2) ביום ב טלי עבדה רק בשתי עבודות שונות, ולכן תשובה זו נפסלת.

(3) תשובה זו נכונה מאחר שביום זה טלי עבדה בעבודה D לפחות במשך 5 שעות רצופות (יותר מ-3 שעות), ובשבועות מסוימים מייד לאחר מכן עבדה שעתיים בעבודה A, ואז שעה בעבודה C. צירוף זה מתאים לנתונים ולכן **תשובה זו מתאימה**.

טיפ: מכיוון שהצבנו את התשובות, ברגע שמצאנו תשובה נכונה אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות, אך למען שלמות ההסבר נפסול אותן:

(4) שעות העבודה של טלי אינן רצופות ביום ד ולכן תשובה זו נפסלת.

19. תשובה (1) נכונה.

ניתן לראות כי בשעות 14:00-15:00 טלי עבדה בכל יום בעבודה A במשך מספר שבועות משתנה. מדובר בשאלת חפיפה – מה מספר שבועות החפיפה המקסימלי של טלי. כידוע, חפיפה מקסימלית בין קבוצות שווה לגודל הקבוצה הקטנה, ולכן מספר שבועות החפיפה המקסימלי של טלי יהיה שווה למספר השבועות הקטן ביותר שעבדה בעבודה A ביום מסוים בשעות אלו.

מספר זה הוא 1 – מספר השבועות שעבדה בשעות אלו בעבודה A בימי ג.

20. תשובה (1) נכונה.

מאחר ששואלים אותנו כמה שעות **לכל הפחות** עבדה טלי ביום ו נבין כי מדובר במספר השעות המינימלי שעליה לעבוד ביום ו כדי שתעבוד 6 שעות בסך הכל בימי ה ו-ו. על כן, נרצה להתייחס למספר השעות המקסימלי שתוכל טלי לעבוד ביום ה – 5 שעות. על כן, כדי להשלים ל-6, מספר השעות שיהיה עליה לעבוד לכל הפחות ביום ו יהיה שעה אחת.