

מפתח תשובות נכונות

שאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
תשובה	(3)	(3)	(4)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(2)

שאלה	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
תשובה	(3)	(4)	(1)	(2)	(2)	(3)	(2)	(3)	(3)	(4)

שאלה	21	22	23
תשובה	(4)	(1)	(1)

הסברים

אנלוגיות (שאלות 1-6)

1. השאלה: מוזיאון : תערוכה -

היחס: מוזיאון הוא מקום שבו מוצגת תערוכה לקהל.
א' הוא מקום שבו ב' מוצג לציבור.

תשובה (1): בית מרקחת : תרופה. האם בית מרקחת הוא מקום שבו תרופה מוצגת לציבור? לא. **בית מרקחת** הוא מקום שבו **תרופות** נמכרות, לא מוצגות.

תשובה (2): הוצאה לאור : ספר. האם הוצאה לאור היא מקום שבו ספר מוצג לציבור? לא. **הוצאה לאור** היא גוף שמפיק ומפרסם **ספרים**, לא מקום תצוגה.

תשובה (3): בית קולנוע : סרט. האם בית קולנוע הוא מקום שבו סרט מוצג לציבור? כן. **בית קולנוע** הוא מקום שבו מוצגים **סרטים** לקהל, בדיוק כפי ש**מוזיאון** הוא מקום שבו מוצגות **תערוכות**.

תשובה (4): בית ספר : חינוך. האם בית ספר הוא מקום שבו חינוך מוצג לציבור? לא. **בית ספר** הוא מקום שבו מתקיים **חינוך**, אך חינוך אינו דבר שמוצג.

תשובה (3).

2. השאלה: לתכנן : תוכנית -

היחס: לתכנן היא פעולה שתוצאתה היא תוכנית.
א' היא פעולה ו-ב' הוא התוצר שנוצר ממנה.

תשובה (1): למספר : מספר. האם למספר יוצר מספר? לא בדיוק. **למספר** פירושו להקצות מספרים לדברים, לא ליצור **מספר** כתוצר.

תשובה (2): לזרוע : זרע. האם לזרוע יוצר זרע? לא. **זרע** הוא החומר שאותו **זורעים**, לא התוצר של הזריעה.

תשובה (3): להלחין : לחן. האם להלחין יוצר לחן? כן. **להלחין** היא פעולה שתוצאתה היא **לחן**, בדיוק כפי ש**לתכנן** היא פעולה שתוצאתה **תוכנית**.

תשובה (4): לתבל : תבלין. האם לתבל יוצר תבלין? לא. **תבלין** הוא החומר שבו משתמשים כדי **לתבל**, לא התוצר של הפעולה.

תשובה (3).

3. השאלה: כוּפָּה : דולק -

היחס: כוּפָּה פירושו שמשו הפסיק לבעור. אם משו כובה, הוא כבר לא דולק.
א' היא פעולה שגורמת למשו להפסיק להיות ב'.

תשובה (1): הוכחש : נכון. האם אם משו הוכחש, הוא כבר לא נכון? לא. **הכחשה** אינה משנה את **נכונות/אמיתות** הדבר.

תשובה (2): הוזהר : מסוכן. האם אם מישו הוזהר, הדבר כבר לא מסוכן? לא. **אזהרה** אינה מבטלת את **הסכנה**.

תשובה (3): הופלל : אשם. האם אם מישו הופלל, הוא כבר לא אשם? לא. **הפללה** דווקא מייחסת **אשמה**, לא מבטלת אותה.

תשובה (4): הותר : אסור. האם אם משו הותר, הוא כבר לא אסור? כן. אם משו **הותר** (קיבל היתר), הוא כבר **אינו אסור**, בדיוק כפי שאם משו **כובה**, הוא כבר לא **דולק**.

תשובה (4).

4. השאלה: עקשן : לשכנע -

היחס: עקשן הוא אדם שקשה לשכנע אותו.

א' הוא אדם בעל תכונה קשה לעשות לו ב'.

תשובה (1): מוג לב : להעז. האם מוג לב הוא אדם שקשה לגרום לו להעז? לא. **מוג לב** הוא אדם שקשה לו עצמו **להעז** - זו תכונה פנימית שלו, לא משו שאחרים מתקשים לעשות לו.

תשובה (2): יקר המציאות : למצוא. האם יקר המציאות הוא משו שקשה למצוא אותו? כן. דבר שהוא **יקר המציאות** הוא נדיר וקשה **למצוא** אותו, בדיוק כפי **שעקשן** הוא מישו שקשה **לשכנע** אותו.

תשובה (3): בר סמכא : להתייעץ. האם בר סמכא הוא אדם שקשה להתייעץ איתו? לא. **בר סמכא** הוא דווקא אדם שכדאי **להתייעץ** איתו.

תשובה (4): שמח בחלקו : לרצות. האם שמח בחלקו הוא אדם שקשה לרצות אותו (לגרום לו להיות מרוצה)? לא. דווקא להפך - אדם **שמח בחלקו** **קל לרצות** אותו, כי הוא מסתפק במועט.

תשובה (2).

5. השאלה: זדוני : זדון -

היחס: זדוני הוא תואר המתאר מישו שפועל בזדון או שיש בו זדון.
א' הוא תואר שמתאר מי שפועל מתוך ב' או שיש בו ב'.

תשובה (1): פעלתני : פעולה. האם פעלתני הוא מי שפועל מתוך פעולה? לא. **פעלתני** הוא מי שאוהב לפעול או נוקט הרבה **פעולות**.

תשובה (2): תבוסתני : תבוסה. האם תבוסתני הוא מי שפועל מתוך תבוסה? לא. **תבוסתני** הוא מי שנוטה לקבל **תבוסה** או להיכנע, לא מי שפועל מתוך תבוסה.

תשובה (3): יומרני : יומרה. האם יומרני הוא מי שפועל מתוך יומרה? כן. **יומרני** הוא מי שיש בו **יומרה** ופועל מתוכה, בדיוק כפי ש**זדוני** הוא מי שיש בו **זדון** ופועל מתוכו.

תשובה (4): הרסני : הרס. האם הרסני הוא מי שפועל מתוך הרס? לא. **הרסני** הוא מי שגורם **להרס**, אך הרס הוא תוצאה, לא כוונה או תכונה פנימית.

תשובה (3).

6. השאלה: ניסר : חתך -

היחס: ניסר פירושו לחתוך באמצעות מסור. חתך היא פעולה כללית יותר.
א' היא פעולה ספציפית שהיא דרך לבצע את ב'.

תשובה (1): הקציע : החליק. האם הקציע היא דרך ספציפית להחליק? כן. **הקציע** פירושו **להחליק** עץ באמצעות מקצועה, בדיוק כפי ש**ניסר** פירושו **לחתוך** עץ באמצעות מסור.

תשובה (2): מסמר : נעץ. האם מסמר היא דרך ספציפית לנעוץ? כן, אבל מסמר פירושו לנעוץ מסמר ספציפית, לא לנעוץ באמצעות כלי מסוים.

תשובה (3): כרה : חצב. האם כרה היא דרך ספציפית לחצוב? לא בדיוק. שתיהן פעולות חפירה דומות, לא יחס של דרך ספציפית לפעולה כללית.

תשובה (4): חטב : גזם. האם חטב היא דרך ספציפית לגזום? לא. חטב וגזם הן פעולות חיתוך שונות, לא יחס של ספציפי לכללי.

תשובה (1).

הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7.

השאלה: גאולה ודניאלה חיכו לאורית, בתה של דניאלה, מחוץ לחנות התכשיטים.
גאולה: "אינך חוששת מכך שאורית הבזונית נמצאת זמן רב כל כך בחנות התכשיטים?"
דניאלה: "על שמנת כה חמוצה אפשר לתת גם לחתול לשמור."
בדבריה המשילה דניאלה _____.

פתרון: דניאלה משתמשת בפתגם על שמנת חמוצה וחתול. הרעיון הוא: חתול אוהב שמנת, אבל אם השמנת חמוצה, גם חתול לא ירצה אותה, ולכן אפשר לסמוך עליו לשמור עליה. דניאלה מיישמת את הפתגם על המצב: אורית אמנם בזונית (כמו חתול שאוהב שמנת), אבל (במקרה הזה) אין סיבה לדאגה.

תשובה (1): את בזבזנותה של אורית לחמיצותה של השמנת

לא נכון. הבזבזנות מקבילה לאהבת החתול לשמנת, לא לחמיצות.

תשובה (2): את התכשיטים שבחנות לשמנת חמוצה

נכון. כפי שהשמנת החמוצה אינה מפתה את החתול, כך התכשיטים בחנות אינם מפתים מספיק כדי שאורית תקנה אותם - לכן אין סיבה לדאגה.

תשובה (3): את הזמן הרב שבילתה אורית בחנות לחמיצות השמנת

לא נכון. הזמן שאורית מבילה בחנות אינו מקביל לחמיצות.

תשובה (4): את עצמה לחתול

לא נכון. דניאלה אינה משווה את עצמה לחתול, אלא את אורית (הבזונית שאוהבת תכשיטים).

תשובה (2).

8.

השאלה: חוקרי זיכרון בדקו השערה מסוימת באמצעות ניסוי: הם ביקשו מנבדקים להתהלך בחדר, לאסוף חפצים שונים שפוזרו בו ולהכניסם לתוך קופסה אטומה. אחר כך ביקשו ממחצית הנבדקים להישאר באותו החדר, וממחציתם - לעבור לחדר אחר. לבסוף ביקשו מכל אחד מן הנבדקים להיזכר בכמה שיותר מהחפצים שאסף.

איזו מן ההשערות הבאות מתאימה להיות ההשערה שבדקו חוקרי הזיכרון בניסוי?

פתרון: בניסוי יש משתנה אחד שהחוקרים שינו בין שתי קבוצות הנבדקים: מחצית נשארו באותו חדר שבו אספו את החפצים, ומחצית עברו לחדר אחר. ההשערה שנבדקה צריכה להתייחס להבדל זה.

תשובה (1): הסיכוי שאדם יזכור אוסף פריטים גדול אם הוא בחר את הפריטים בעצמו

לא נכון. הניסוי לא בדק הבדל בין בחירה עצמית לבחירה שנכפתה - כל הנבדקים אספו את החפצים בעצמם.

תשובה (2): ככל שמאחסנים יותר פריטים בזיכרון, הפרטים הראשונים שאוחסנו בו נוטים יותר להישכח

לא נכון. הניסוי לא בדק את סדר האחסון או את ההשפעה של כמות הפרטים על זכירת הראשונים.

תשובה (3): בני אדם מיטיבים לשלוף פריטים מן הזיכרון אם השליפה נעשית באותו חלל פיזי שבו שהו כשהפריטים אוחסנו בזיכרונם

נכון. זו בדיוק מתאימה להיות ההשערה שהניסוי בודק: האם להיות באותו מקום (החדר שבו אספו את החפצים) עוזר לזכור טוב יותר מאשר להיות במקום אחר.

תשובה (4): הסתרת חפצים מן העין זמן קצר לאחר החשיפה אליהם מקטינה את הסיכוי שחפצים אלו ייחקקו בזיכרון

לא נכון. כל הנבדקים הכניסו את החפצים לקופסה אטומה, כך שההסתרה לא הייתה משתנה בניסוי.

תשובה (3).

9.

השאלה: על אנדרטה שנבנתה לזכרו של מרטין לותר קינג נכתב ציטוט מדברים שנשא בשנת 1968: "הייתי מנהיג המאבק למען הצדק, השלום והיושר". ציטוט זה עורר את כעסם של רבים מאוהדיו של קינג, שטענו כי המשפט שהציטוט נלקח ממנו מטיב לשקף את אופיו של קינג, ואילו הציטוט עצמו גורם לו להצטייר כבעל אופי הפוך מאופיו האמיתי.

איזה מן המשפטים הבאים הוא המתאים ביותר להיות המשפט שממנו נלקח הציטוט של קינג?

פתרון: הציטוט על האנדרטה "הייתי מנהיג המאבק למען הצדק, השלום והיושר" גורם לקינג להיראות כמי שמתפאר בעצמו ומכריז על מנהיגותו. המאוהדים טוענים שהמשפט המקורי שיקף אופי הפוך - כנראה צניעות ולא התפארות. יש למצוא משפט שבהקשרו המלא מראה צניעות.

תשובה (1): "הייתי מנהיג המאבק למען הצדק, השלום והיושר, אך כיום, לצערי, מובילים אותו אחרים"

לא נכון. משפט זה עדיין מציג את קינג כמי שמכריז על מנהיגותו ומצטער שאיבד אותה.

תשובה (2): "אף שהיה לכך מחיר כבד, כמעט כבד מנשוא, תמיד הייתי מנהיג המאבק למען הצדק, השלום והיושר".

לא נכון. גם משפט זה מציג את קינג כמי שמכריז בגאווה על מנהיגותו.

תשובה (3): "הייתי מנהיג המאבק למען הצדק, השלום, היושר וההוגנות"

לא נכון. זה רק מוסיף עוד ערך לרשימה, אך לא משנה את אופי ההתפארות.

תשובה (4): "אם אתם מתעקשים לומר שהייתי מנהיג, אמרו שהייתי מנהיג המאבק למען הצדק, השלום והיושר"

נכון. במשפט המלא קינג מגלה צניעות - הוא לא מכריז על עצמו כמנהיג, אלא רק אומר שאם אחרים מתעקשים לכנותו כך, שיעשו זאת בהקשר של המאבק למען ערכים. הציטוט החלקי מסיר את הצניעות והופך אותו להתפארות.

תשובה (4).

10. משה המציא משחק, ובו יש לחבר משפטים שכל מילה בהם עומדת לפחות באחד משני התנאים האלה:

א. יש בה ארבע אותיות או יותר

ב. לפחות אות אחת מופיעה בה פעמיים

איזה מהמשפטים הבאים אינו עומד בכללי המשחק?

פתרון: יש לבדוק כל מילה בכל משפט ולמצוא משפט שבו יש מילה שלא עומדת באף תנאי.

תשובה (1): יואב אוהב לאכול גלידת תות

יואב: 4 אותיות ✓ ; אוהב: 4 אותיות ✓ ; לאכול: 5 אותיות ✓ ; גלידת: 5 אותיות ✓

תות: 3 אותיות, אך ת מופיעה פעמיים ✓

כל המילים עומדות בתנאים.

תשובה (2): יוסי הוא ידידי הטוב ביותר

יוסי: 4 אותיות ✓ ; הוא: 3 אותיות, ואין אות כפולה X ; ידידי: 5 אותיות ✓ ; הטוב: 4 אותיות ✓ ;

ביותר: 5 אותיות ✓

המילה "הוא" לא עומדת באף תנאי! ולכן זו התשובה הנכונה.

תשובה (2).

11. **השאלה:** במדינה א נערך ניסוי בהשתתפות פעוטות בגיל שנה וחצי עד שנתיים, ובו נמצא כי רבים מהפעוטות מזהים את עצמם במראה: החוקרים סימנו נקודה על מצחו של כל אחד מהפעוטות בלי שיבחין בכך וכעבור זמן-מה הנחו אותו להתבונן במראה, ומרבית הפעוטות נגעו בנקודה שעל מצחם וניסו להסירה. לעומת זאת, כשחזרו החוקרים על הניסוי במדינה ב לא נגעו הפעוטות בנקודה שעל מצחם ולא ניסו להסירה. החוקרים הסיקו כי במדינה ב יכולת הזיהוי העצמי מתפתחת בגיל מבוגר יותר מבמדינה א.

איזה מן הנתונים הבאים אינו מחליש את מסקנת החוקרים??

פתרון: החוקרים הסיקו שמכיוון שפעוטות במדינה ב לא נגעו בנקודה ולא ניסו להסירה, יכולת הזיהוי העצמי שלהם מתפתחת מאוחר יותר. יש למצוא את הנתון שאינו מערער על מסקנה זו.

תשובה (1): בניסוי אחר הצליחו פעוטות ממדינה ב לזהות את עצמם בתמונות, ופעוטות ממדינה א - לא

מחליש. אם פעוטות ממדינה ב מזהים את עצמם בתמונות, ייתכן שיש להם יכולת זיהוי עצמי, והניסוי עם המראה פשוט לא מודד אותה נכון.

תשובה (2): במדינה ב מקובל לקשט את פניהם של פעוטות, ואילו במדינה א אין הדבר מקובל

מחליש. אם במדינה ב מקובל לקשט פנים, ייתכן שהפעוטות לא ניסו להסיר את הנקודה כי חשבו שזה קישוט רגיל, לא כי אינם מזהים את עצמם.

תשובה (3): במדינה א שיעור הפעוטות הסובלים מבעיות ראייה גבוה הרבה יותר מבמדינה ב

אינו מחליש. בעיות ראייה במדינה א אינן מסבירות את ההבדל בהתנהגות הפעוטות במדינה ב, ואם בכלל - בעיות ראייה היו מקשות על זיהוי עצמי, לא מקלות עליו.

תשובה (4): שלא כמו במדינה א, במדינה ב ילדים אינם נוטים לנקוט פעולות אם לא קיבלו הנחיה מפורשת לעשות זאת

מחליש. אם במדינה ב ילדים לא פועלים בלי הנחיה, ייתכן שהפעוטות כן זיהו את עצמם אך לא ניסו להסיר את הנקודה כי לא הונחו לעשות זאת.

תשובה (3).

12. השאלה: במאמר ביקורת ספרות נכתב: "ספרות ילדים טובה אומנם משתמשת במוסכמות חברתיות מוכרות ובכך מסייעת לילדים להבין את העולם, אך היא גם יודעת שלא לכוול את עצמה אליהן. כך, למשל, ספרו הקלאסי של ע' הלל, 'דודי שמחה', עמוס בדמויות המצייתות לכללי החברה, אך תפקידן בעיקר להדגיש את ייחודיותו של הדוד האקסצנטרי והפרוע, החביב כל כך על הילדים."

לפי כותב המאמר, דמותו של הדוד שמחה -

פתרון: לפי המאמר, הספר "דודי שמחה" עמוס בדמויות שמציתות לכללי החברה, אך תפקידן להדגיש את ייחודיותו של הדוד האקסצנטרי והפרוע. כלומר, הדוד שמחה הוא דמות שונה משאר הדמויות - הוא פורץ את המוסכמות בעוד האחרים מציתים לה.

תשובה (1): מסייעת לילדים הקוראים את ספרו של ע' הלל לבנות לעצמם תמונת עולם בהירה באמצעות הדגמת ציות למוסכמות חברתיות המוכרות להם.

לא נכון. הדוד שמחה מתואר כ"אקסצנטרי ופרוע", כלומר הוא דווקא לא מצית למוסכמות.

תשובה (2): מאופיינת בתכונות שליליות שאמורות ללמד ילדים כי עליהם לציית לכללי החברה, אך נראה כי דווקא תכונות אלו גורמות לילדים לחבבה

לא נכון. הטקסט לא מציג את תכונותיו של הדוד כשליליות או כאמצעי לחינוך לציית.

תשובה (3): ממלאת תפקיד מרכזי בספרו של ע' הלל בכך שהיא מסייעת לדמויות האחרות לפרוץ את המוסכמות החברתיות

לא נכון. הדמויות האחרות דווקא מציתות לכללי החברה, הן לא פורצות אותם.

תשובה (4): פורצת את המוסכמות החברתיות, דבר המתחזק מהשוואתה לדמויות הרבות בספר שדווקא מציתות למוסכמות אלו

נכון. הדוד שמחה הוא "אקסצנטרי ופרוע" - פורץ מוסכמות, ושאר הדמויות בספר שמציתות לכללים משמעות להדגשת ייחודיותו וחריגותו.

תשובה (4).

13. השאלה: במינים רבים של צמחים הזרעים נכנסים לתרדמה לפני שהם נובטים. עוד בהיותם על צמח האם נעצרת התפתחותם, רמת פעילותם יורדת למינימום, והם מאבדים מים ונכנסים לתרדמה במצב של יובש. זרע השרוי בתרדמה ינבט רק כאשר "נשברת" התרדמה. ברוב מיני הצמחים שבירת התרדמה אינה סינכרונית - זרעים הנוצרים בשנה אחת עשויים לנבט בשנים שונות.

איזו מן האפשרויות הבאות מתארת שבירת תרדמה סינכרונית בצמח מסוים?

פתרון: בפסקה נכתב שברוב מיני הצמחים שבירת התרדמה אינה סינכרונית, כלומר זרעים שנוצרו באותה שנה יוצאים מתרדמה בשנים שונות. שבירת תרדמה סינכרונית היא ההפך - זרעים שנוצרו באותה שנה יוצאים מתרדמה באותו זמן.

תשובה (1): כל הזרעים שנוצרו בשנה מסוימת היו בתרדמה אותו מספר שנים

נכון. אם כל הזרעים שנוצרו באותה שנה היו בתרדמה אותו מספר שנים, הם נכנסו לתרדמה יחד ויצאו ממנה יחד - זו שבירת תרדמה סינכרונית.

תשובה (2): לא כל הזרעים שיצאו מתרדמה בשנה מסוימת נוצרו באותו זמן

לא נכון. אפשרות זו מתארת מצב שבו זרעים משנים שונות יוצאים מתרדמה באותה שנה, אך אינה מתארת שבירת תרדמה סינכרונית של זרעים מאותה שנה.

תשובה (3): הזרעים שנוצרו בשנה מסוימת יצאו מתרדמה בשנים שונות

לא נכון. זו בדיוק שבירת תרדמה א-סינכרונית - ההפך מהנדרש.

תשובה (4): כל הזרעים שנוצרו בשנה מסוימת נכנסו לתרדמה באותו זמן

לא נכון. אפשרות זו מתארת כניסה סינכרונית לתרדמה, לא שבירה (יציאה) סינכרונית מתרדמה.

תשובה (1).

14. השאלה: כמה מעמיתיי הפסיכולוגים _____ עם תשובתי _____ לשאלה אם הגישה של קוהוט לטיפול שונה מהגישות המסורתיות שקדמו לה. הם _____ שגישה זו _____ שוני מהותי מהגישות המסורתיות.

פתרון: המשפט מתאר מחלוקת בין הכותב לבין עמיתיו בשאלה האם הגישה של קוהוט שונה מהגישות המסורתיות. יש לבדוק את העקביות הלוגית של כל אפשרות.

תשובה (1): מסכימים / החיובית / אינם סבורים / שונה

המשפט המתקבל: כמה מעמיתיי הפסיכולוגים **מסכימים** עם תשובתי **החיובית** לשאלה אם הגישה של קוהוט לטיפול שונה מהגישות המסורתיות שקדמו לה. הם **אינם סבורים** שגישה זו **שונה** שוני מהותי מהגישות המסורתיות.

נתמדת: חלק 1: עמיתיי מסכימים שהגישה של קוהוט שונה, חלק 2: הם אינם סבורים שהיא שונה. לא נכון. אם הם מסכימים עם תשובה חיובית (שהגישה שונה), הם צריכים לסבור שהיא שונה – יש פה סתירה פנימית.

תשובה (2): אינם מסכימים / השלילית / מחזיקים בדעה / שונה

המשפט המתקבל: כמה מעמיתיי הפסיכולוגים **אינם מסכימים** עם תשובתי **השלילית** לשאלה אם הגישה של קוהוט לטיפול שונה מהגישות המסורתיות שקדמו לה. הם **מחזיקים בדעה** שגישה זו **שונה** שוני מהותי מהגישות המסורתיות.

נתמדת: חלק 1: עמיתיי אינם מסכימים עם תשובתי שהגישה של קוהוט אינה שונה, כלומר הם חושבים שהיא כן שונה. חלק 2: הם סבורים שהיא שונה. נכון. אם תשובתי היא שלילית (הגישה אינה שונה), והם לא מסכימים, אז הם חושבים שהיא כן שונה - עקביות לוגית מלאה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2).

15. השאלה: האם רצוי לעודד סטודנטים למתמטיקה להשתמש בתוכנות מחשב לשם פתרון בעיות מתמטיות? האם הקלות של פתרון בעיות באמצעות מחשב פוגעת בפיתוח החשיבה המתמטית? _____ . אך הואיל ולמיטב ידיעתנו אין הדבר כך, הרי שאפילו תוסיף הטכנולוגיה להשתכלל ותיעשה נפוצה עוד יותר, לא תיפגע יכולתם של המתמטיקאים לעתיד, וייתכן שהיא אף תשתפר בעקבות זאת.

פתרון: המשפט החסר צריך להציג טענה או תנאי ש"אין הדבר כך" מתייחס אליו. המסקנה היא שהטכנולוגיה לא תפגע ביכולת המתמטיקאים ואף עשויה לשפר אותה.

תשובה (1): אילו היה אפשר לפתח אצל הסטודנטים את החשיבה המתמטית היצירתית בלי לאמן את מוחם בחישובים, לא היה כל נזק בשימוש במחשבים

לא נכון. משפט זה מציע שאם אפשר לפתח חשיבה בלי אימון בחישובים, אין נזק. אך "אין הדבר כך" היה מרמז שאי אפשר - וזה לא מתיישב עם המסקנה החיובית.

תשובה (2): אילו היה השימוש במחשב יכול להחליף את הצורך בחשיבה יצירתית לשם פתרון בעיות מתמטיות, היה הדבר פוגע בהכשרתם של הסטודנטים

נכון. אם מחשבים היו יכולים להחליף חשיבה יצירתית, זה היה פוגע בסטודנטים. אך "אין הדבר כך" - מחשבים אינם יכולים להחליף חשיבה יצירתית, ולכן אין פגיעה. זה מתיישב עם המסקנה.

תשובה (3): היה טעם לעודד את השימוש במחשבים אילו הזמן הארוך הדרוש לפתרון הבעיות היה המכשול העיקרי בפני פיתוח החשיבה המתמטית של הסטודנטים

א נכון. משפט זה עוסק בזמן כמכשול, אך אינו מתחבר להמשך באופן הגיוני.

תשובה (4): לכאורה יש היגיון בטענה שהחשיבה המתמטית של הסטודנטים לא תוסיף להתפתח בלי שימוש בכלי עזר המבטלים את מגבלות החישוב של המוח האנושי

לא נכון. משפט זה מציע שצריך כלי עזר להתפתחות, אך "אין הדבר כך" לא מתאים להמשך.

תשובה (2).

16. השאלה: במאמר נכתב: "מהי 'מדיניות-חוץ' פמיניסטית? זוהי מדיניות חוץ המגדירה מחדש כמה מהנחות היסוד וסדרי העדיפויות המדיניים: תחת ההתמקדות הרגילה בקידום אינטרסים לאומיים צרים, היא חותרת לקידום חזון של שלום, זכויות אדם וערכות הדדיות כלל-אנושיות - יסודות שמהותם שמירה על שלומם וזכויותיהם של כלל בני האדם, ובכלל זה כמובן גם נשים. _____: היא חותרת על דגלה מלחמה נחושה ותקיפה בתופעות כלל-עולמיות חמורות כמו סחר בבני אדם ושגשוגם של קרטלי סמים."

פתרון:

קטע קריאה (שאלות 18-23)

18. השאלה: איזו מהטענות הבאות נטענת בפסקה הראשונה בנוגע ל"שיטות הניווט" (שורה 2)?

פתרון: בפסקה הראשונה נכתב על שיטות הניווט: "באותן השנים היו שיטות הניווט מוגבלות, ולא אחת הן הובילו לטעויות ניווט. טעויות אלו גבו מחיר יקר, ולעיתים אף עלו בחיי אדם."

תשובה (1): ימאים אירופים פיתחו אותן

לא נכון. הפסקה אינה מציינת מי פיתח את שיטות הניווט, רק שהימאים האירופים השתמשו בהן.

תשובה (2): הן פותחו בין המאה החמש עשרה למאה השמונה עשרה

לא נכון. הפסקה מזכירה את "עידן התגליות" אך אינה מציינת מתי פותחו השיטות.

תשובה (3): לעיתים בשל מוגבלותן היו לשיט תוצאות קטלניות

נכון. בפסקה נכתב במפורש ששיטות הניווט היו "מוגבלות" והובילו לטעויות ש"לעיתים אף עלו בחיי אדם" - כלומר תוצאות קטלניות.

תשובה (4): בשל מוגבלותן לא הצליחו האירופים לגלות ארצות חדשות

לא נכון. הפסקה אומרת להפך - הימאים "חיפשו... ארצות חדשות מעבר לים ונתיבי מסחר לא מוכרים", והמשך הקטע מעיד שהצליחו בכך למרות המגבלות.

תשובה (3).

19. השאלה: איזו מן הטענות הבאות עולה מן המשפט הראשון של הפסקה השנייה?

פתרון: המשפט הראשון של הפסקה השנייה הוא: "המראה הנשקף מסיפון הספינה כמעט שאינו משתנה מרגע היציאה נעלמת מעבר לאופק, ולכן נווטי הספינות מסתמכים על רשת קווי הרוחב וקווי האורך". כלומר, בגלל שהמראה חדגוני (לא משתנה), הנווטים נאלצים להסתמך על קווי רוחב ואורך.

תשובה (1): ההסתמכות על רשת קווי הרוחב והאורך מאפשרת לנווטי הספינות להבחין בשינויים הקלים החלים במראה הנוף הנשקף מהספינה ולהסתייע בהם

לא נכון. המשפט אומר שהמראה כמעט לא משתנה, ולכן הנווטים מסתמכים על קווים - לא שהקווים עוזרים להבחין בשינויים.

תשובה (2): מכיוון שהשינויים שחלים במראה הנשקף מהספינה מועטים כל כך, הם חשובים במיוחד לנווט הספינה לצורך ניווט

לא נכון. המשפט לא אומר שהשינויים המועטים חשובים, אלא שבגלל היעדרם צריך להסתמך על שיטה אחרת.

תשובה (3): אילולא היה המראה הנשקף מהספינה חדגוני כל כך, היו נווטי הספינות יכולים להיעזר בשינויים החלים בו לצורך ניווט

נכון. המשפט מרמז שבגלל שהמראה חדגוני, הנווטים אינם יכולים להסתמך עליו - משתמע שאילו היה משתנה, היו יכולים להיעזר בו.

תשובה (4): אילולא היו נווטי הספינות מסתמכים רק על רשת קווי הרוחב והאורך, סביר להניח שהיו מבחינים בשינויים הקלים החלים במראה הנשקף מהספינה

לא נכון. הקשר הסיבתי הפוך - הם מסתמכים על הקווים בגלל שהמראה לא משתנה.

תשובה (3).

20.

השאלה: איזו מהטענות הבאות עולה מהפסקה השנייה?

פתרון: בפסקה השנייה נכתב שבעידן ההתגלות ידעו לחשב את קו הרוחב "באמצעות מדידת גובהו של כוכב הצפון מעל לקו האופק או באמצעות מדידת גובה השמש מעל לקו האופק בחצי היום". קו הרוחב מציין עד כמה הנקודה צפונית או דרומית.

תשובה (1): גובה השמש מעל לקו האופק בחצי היום זהה בכל הנקודות שעל פני כדור הארץ

לא נכון. אם היה זהה, לא ניתן היה להשתמש בו לחישוב קו הרוחב.

תשובה (2): ובה השמש מעל לקו האופק בחצי היום אינו יכול לסייע בחישוב ההתקדמות צפונה או דרומה על פני כדור הארץ

לא נכון. הקטע אומר במפורש שאפשר לחשב קו רוחב (צפון/דרום) באמצעות גובה השמש.

תשובה (3): גובה כוכב הצפון מעל לקו האופק משתנה בהתאם להתקדמות מזרחה או מערבה על פני כדור הארץ

לא נכון. כוכב הצפון משמש לחישוב קו רוחב (צפון/דרום), לא קו אורך (מזרח/מערב).

תשובה (4): גובה כוכב הצפון מעל לקו האופק בנקודה כלשהי על פני כדור הארץ אינו זהה לגובהו בנקודה צפונית או דרומית לה

נכון. אם גובה כוכב הצפון היה זהה בכל מקום, לא ניתן היה להשתמש בו לחישוב קו הרוחב. מכיוון שמשתמשים בו לכך, הגובה משתנה בהתאם למיקום הצפוני/דרומי.

תשובה (4).

21.

השאלה: ספינה נמצאת במרחק שלוש קווי אורך מנמל המוצא שלה. לפי הפסקה השלישית, מה ההפרש בין השעה במקום הימצאה של הספינה ובין השעה בנמל המוצא?

פתרון: בפסקה השלישית נכתב שהפרש השעות בין כל שני מקומות ניתן לתרגום להפרש בקווי האורך ביניהם. כדור הארץ מסתובב 360 מעלות ב-24 שעות, כלומר 15 מעלות (קווי אורך) בשעה. לכן $30 \text{ קווי אורך} = 15 \div 30 = 2 \text{ שעות}$.

תשובה (4).

22.

השאלה: מדוע הקושי בחישוב קו האורך "הטריד במיוחד את בריטניה" (שורה 24)?

פתרון: בקטע נכתב שבריטניה הציעה פרס של 20,000 לירות למי שימצא שיטה מעשית לחישוב קו האורך. הסיבה שהנושא הטריד את בריטניה במיוחד קשורה לחשיבות הימאות עבורה כמעצמה ימית.

תשובה (1): מפני שהשימוש שעשתה בריטניה בספינות באותן שנים היה נרחב מאוד

נכון. בריטניה הייתה מעצמה ימית, ולכן הקושי בניווט ובחישוב קו האורך פגע בה יותר מבמדינות אחרות.

תשובה (2): מפני שהימאים הבריטים התקשו במיוחד לנווט בלב ים

לא נכון. הקטע לא מציין שהבריטים התקשו יותר מאחרים בניווט עצמו.

תשובה (3): מפני שבאותן שנים לא היה ידוע מהם קווי האורך החוצים את בריטניה עצמה

לא נכון. הבעיה הייתה בחישוב קו האורך בים, לא בידעת קווי האורך של בריטניה.

תשובה (4): מפני שבשנת 1714 מינה הפרלמנט הבריטי את "ועדת קו האורך"

לא נכון. הקמת הוועדה הייתה תוצאה של הבעיה, לא הסיבה לה.

תשובה (1).

23.

השאלה: על פי הפסקה השלישית והרביעית, כיצד הכרונומטר הימי מסייע לימאים לחשב את קו האורך?

פתרון: בקטע נכתב שהכרונומטר שומר על השעה המדויקת של נמל המוצא, ובאמצעות השוואה בין שעה זו לשעה המקומית (הנמדדת לפי מיקום השמש) ניתן לחשב את הפרש קווי האורך.

תשובה (1): הוא מאפשר להם לעקוב במהלך ההפלגה אחר השעה במקומות שקו האורך שלהם ידוע

נכון. הכרונומטר שומר את השעה המדויקת של נמל המוצא, שקו האורך שלו ידוע. כך הימאים יכולים להשוות בין השעה בנמל המוצא לשעה המקומית ולחשב את קו האורך שלהם.

תשובה (2): הוא מאפשר להם לכוון את שעוני המטוטלת לשעה המדויקת בנמל המוצא

לא נכון. הכרונומטר הומצא כי שעוני מטוטלת לא עבדו טוב בים; הוא לא משמש לכיוון שעונים אחרים.

תשובה (3): הוא מאפשר להם למדוד את השעה במקום שהספינה נמצאת בו

לא נכון. את השעה המקומית מודדים לפי מיקום השמש, לא לפי הכרונומטר.

תשובה (4): הוא מאפשר להם לחשב את השעה במקום שנמצא במרחק חמישה עשר קווי אורך מן הספינה

לא נכון. הכרונומטר שומר את שעת נמל המוצא, לא מחשב שעות במקומות אחרים.

תשובה (1).