

מפתח תשובות נכונות

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

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

הסברים

1.

השאלה: במהלך יום הלימודים, שותים המורים בבית הספר 'אגוז' יותר כוסות תה מכוסות קפה. מנהל בית הספר הסיק מכך שהמורים בבית הספר אוהבים תה יותר מאשר קפה.

איזו מהטענות הבאות אינה מחלישה את מסקנתו של המנהל?

פתרון: מכיוון שמורי בית הספר שותים יותר כוסות תה מכוסות קפה, הסיק המנהל שהמורים אוהבים תה יותר מקפה. עלינו למצוא תשובה שאינה מחלישה את המסקנה. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): מספר רב ממורי בית הספר נמנעים משתיית קפה בעצת רופאיהם

תשובה זו מחלישה את המסקנה על ידי מתן הסבר חלופי. אם מספר רב של מורים נמנעים מסיבות רפואיות משתיית קפה, הרי שיתכן שהם שותים תה לא בשל העדפתם לתה אלא מהסיבות הרפואיות.

תשובה (2): שתייה של יותר מכוס קפה אחת ליום עלולה לגרום ללחץ דם גבוה ולנדודי שינה

אם שתיית יותר מכוס קפה אחת עלולה לפגוע בבריאות, הרי שסביר להניח שהמורים שותים פחות קפה בגלל השמירה על הבריאות ולא בגלל חוסר אהבה, ומכאן שתשובה זו מחלישה את המסקנה.

תשובה (3): המורים שנוהגים לשתות כוס קפה בתחילת יום העבודה, שותים כוס תה בסוף היום

העובדה שהמורים ששותים קפה בתחילת יום העבודה, שותים תה בסוף היום, אינה משפיעה על המסקנה, שכן היא אינה מתייחסת לאהבתם של המורים. תשובה זו אינה מחלישה (וגם אינה מחזקת) את המסקנה, ולכן היא התשובה הנכונה.

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר:

תשובה (4): מורים רבים נוטים לסבול מכאבי גרון וידוע ששתייה מרובה של תה מונעת כאבי גרון

אם תה עוזר לכאבי גרון, הרי שסביר להניח שהמורים שותים יותר תה בגלל שהם סובלים מכאבי גרון ולא בגלל שהם אוהבים תה. תשובה זו מחלישה את המסקנה.

תשובה (3).

2.

השאלה: אנשים שסובלים מכאבים ברגליים הגורמים להם לצלוע, לעיתים קרובות סובלים גם מכאבי גב.

דוקטור קרן הסיק מכך כי צורת ההליכה בעת צליעה משפיעה על כאבי גב.

איזו מהעובדות הבאות **מחלישה** את מסקנתו של דוקטור קרן?

פתרון: מכיוון שאנשים שסובלים מצליעה (הנובעת מכאבי רגליים) סובלים גם מכאבי גב, הסיק הדוקטור שצורת ההליכה בעת צליעה משפיעה על כאבי גב. עלינו למצוא תשובה המחלישה את המסקנה. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): לא כל האנשים הסובלים מכאבים ברגליים צולעים

תשובה זו מתייחסת לקשר בין כאבי רגליים לצליעה ולא לקשר בין צליעה לכאבי גב, ולכן היא אינה משפיעה על המסקנה.

תשובה (2): ישיבה ממושכת על כיסא ללא משענות לידיים, עשויה לגרום לשמיטת הכתפיים ולכאבי גב תשובה זו מתארת גורם אחר לכאבי גב, אך היא אינה מתייחסת לקשר בין צליעה לכאבי גב, ולכן היא אינה משפיעה על המסקנה.

תשובה (3): ישנם אנשים הסובלים מכאבי גב למרות שאינם צולעים

העובדה שישנם אנשים שסובלים מכאבי גב למרות שאינם צולעים, אינה משפיעה על המסקנה, שכן המסקנה טוענת שצליעה משפיעה על כאבי גב, אך אינה טוענת שהיא הסיבה היחידה לכאבי גב, ולכן תשובה המתייחסת לסיבות אחרות אינה משפיעה על המסקנה.

תשובה (4): כאבים ברגליים מחלישים את השרירים וידוע שחיזוק השרירים היא אחת הדרכים היעילות למניעת כאבי גב

תשובה זו מספקת הסבר אחר לכך שאנשים הסובלים מכאבי רגליים (הגורמים לצליעה) סובלים גם מכאבי גב – בגלל החלשת השרירים ולא בגלל צורת ההליכה. הסבר זה מחליש את ההסבר המתואר במסקנה, ולכן זו התשובה הנכונה.

תשובה (4).

3.

השאלה: השערה: באפריקה, נקבות צבי הים מטילות את ביציהן רק בשעות החשכה.

טענה א': נקבות צבי הים אינן מטילות את ביציהן אלא אם הטמפרטורה נמוכה מ-20 מעלות.

טענה ב': בשעות האור הטמפרטורות באפריקה גבוהות מ-30 מעלות.

איזו מהקביעות הבאות נכונה **בהכרח**?

פתרון: בשאלה זו נתונות השערה ושתי טענות, ועלינו לקבוע כיצד כל טענה בנפרד והשילוב ביניהן משפיעים על המסקנה.

על פי ההשערה, צבות מטילות ביצים רק בלילה. טענה א' מתארת באילו טמפרטורות מטילות הצבות ביצים. מכיוון שהיא אינה מתייחסת לשעות היום (יום או לילה) היא אינה משפיעה על המסקנה. טענה ב' מתארת את הקשר בין הטמפרטורה לשעות היום. מכיוון שאינה מתייחסת כלל להרגלי הצבות, היא אינה משפיעה על המסקנה. כלומר, כל טענה בנפרד אינה משפיעה על המסקנה, לפיכך נבדוק את השילוב ביניהן: ביום הטמפרטורות גבוהות מ-30 מעלות (טענה ב'). הצבות מטילות רק כשהטמפרטורה נמוכה מ-20 מעלות (טענה א'). מכאן שהצבות אינן מטילות ביום, הן מטילות רק בלילה. שילוב הטענות מחזק את ההשערה.

תשובה (3).

4.

השאלה: בשנה מסוימת הגיעה קבוצת הכדורגל 'הפועל כרמיאל' למקום האחרון בליגה. שנה לאחר מכן הוחלף המאמן והקבוצה הגיעה למקום הראשון בליגה. אוהדי הקבוצה סבורים כי החלפת המאמן היא הסיבה להצלחת הקבוצה.

איזו מהעובדות הבאות **מחלישה** את טענת האוהדים?

פתרון: מכיוון שלאחר החלפת המאמן עלתה קבוצת 'הפועל כרמיאל' מהמקום האחרון בליגה למקום הראשון, טענו האוהדים שהחלפת המאמן היא הסיבה להצלחת הקבוצה. עלינו למצוא תשובה המחלישה את טענת האוהדים. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): גם בקבוצת הכדורגל 'מכבי קצרין' הוחלף המאמן, אך הישגי הקבוצה נותרו כשהיו

העובדה שהחלפת מאמן בקבוצה אחרת לא הוביל להצלחתה, אינו משפיע על הקשר שבין החלפת המאמן לבין ההצלחה של קבוצת 'הפועל כרמיאל'.

תשובה (2): בשנה בה הוחלף המאמן נוספו לקבוצה שלושה שחקנים חדשים ומוכשרים

תשובה זו מספקת הסבר אחר להצלחתה של הקבוצה. נוספו שלושה שחקנים חדשים ומוכשרים. הסבר זה מחליש את ההסבר שנתנו האוהדים להצלחה (החלפת המאמן).

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר:

תשובה (3): בשנה בה הוחלף המאמן, לא הוחלפו המאמנים של יתר הקבוצות השייכות לליגה

העובדה שבשנה בה הוחלף המאמן לא הוחלפו מאמניהם של שאר הקבוצות, מרמזת על כך שמצבן של הקבוצות האחרות לא השתנה, ולכן הצלחתה של 'הפועל כרמיאל' נובע ככל הנראה מהשינוי שחל בה (החלפת המאמן), ולא מירידת הקבוצות האחרות. תשובה זו מחזקת את המסקנה.

תשובה (4): בקבוצת הכדורגל 'מכבי מכבים' מוחלף המאמן כל שנה, אך הקבוצה מעולם לא הגיעה למקום הראשון

העובדה שהחלפת מאמן בקבוצה אחרת לא הוביל להצלחתה, אינו משפיע על הקשר שבין החלפת המאמן לבין ההצלחה של קבוצת 'הפועל כרמיאל'.

תשובה (2).

5.

השאלה: עידית מלמדת קורס בפיזיקה גרעינית במכללה. היא שמה לב לכך שתלמידים שלומדים במקביל לקורס בפיזיקה גם קורס במתמטיקה אוקלידית, משיגים ציונים גבוהים יותר בקורס בפיזיקה לעומת תלמידים שאינם לומדים בקורס המקביל. עידית הסיקה מכך כי ידע במתמטיקה אוקלידית תורם להבנת פיזיקה גרעינית.

איזו מהטענות הבאות **מחלישה** את מסקנתה של עידית?

פתרון: מכיוון שתלמידים שלמדו פיזיקה וגם מתמטיקה הצליחו בפיזיקה יותר מאלו שלמדו רק פיזיקה, הסיקה עידית שידע במתמטיקה תורם להבנת הפיזיקה. עלינו למצוא תשובה המחלישה את המסקנה. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): רק תלמידים בעלי ציונים גבוהים במיוחד מתקבלים לקורס במתמטיקה אוקלידית

העובדה שרק תלמידים טובים מתקבלים לקורס במתמטיקה מסבירה מדוע התלמידים הללו מצליחים יותר – הם פשוט טובים יותר. תשובה זו מחלישה את המסקנה שהידע במתמטיקה גרם להבדלים בהצלחת התלמידים.

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר:

- תשובה (2):** ממוצע הציונים בקורס בפיזיקה גרעינית הוא נמוך במיוחד העובדה שממוצע הציונים בפיזיקה נמוך במיוחד, אינה מסבירה את ההבדל בין ציונם של התלמידים בקורס, ולכן אינה משפיעה על המסקנה.
- תשובה (3):** הקורס במתמטיקה אוקלידית הוא קורס קל ביותר העובדה שהקורס במתמטיקה הוא קל, אינה מסבירה את ההבדל בין ציונם של התלמידים בקורס, ולכן אינה משפיעה על המסקנה.
- תשובה (4):** כמחצית מהתלמידים בקורס לפיזיקה גרעינית לומדים במקביל בקורס למתמטיקה אוקלידית העובדה שמחצית מתלמידי הקורס בפיזיקה לומדים גם מתמטיקה אינה מסבירה מדוע הם מצליחים יותר, ולכן אינה משפיעה על המסקנה.
- תשובה (1).**

- 6.** **השאלה:** בועז שם לב לכך, שבכל פעם שבנו הפעוט מקבל מכה מהשולחן, הוא מיד מתחיל לחייך. בועז הסיק מכך, שכיוון שבנו נבוך הוא ממהר לחייך בכדי להעמיד פנים שהמכה לא כאבה לו כלל. איזו מהעובדות הבאות **תחליש** את מסקנתו של בועז?
- פתרון:** בועז הסיק שהמבוכה היא הסיבה שבגללה בנו מחייך כאשר הוא מקבל מכה. עלינו למצוא תשובה המחלישה את המסקנה. נתבונן בתשובות:
- תשובה (1):** לעיתים, אחרי שהפעוט מקבל מכה, הוא פורץ בצחוק גדול העובדה שכאשר הבן מקבל מכה הוא צוחק, אינה מתייחסת למבוכה ולכן אינה מחלישה או מחזקת את המסקנה.
- תשובה (2):** **חיוך משחרר הורמונים במוח אשר מסייעים להתמודד עם כאב** תשובה זו מספקת הסבר אחר לכך שהבן מחייך כשהוא מקבל מכה – חיוך משחרר הורמונים המקלים על הכאב. הסבר זה מחליש את ההסבר של בועז, שהמבוכה היא הסיבה לחיוך. מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר:
- תשובה (3):** הפעוט מחייך אך ורק לאחר שהוא מקבל מכה העובדה שהבן מחייך רק כשהוא מקבל מכה אינה קשורה למבוכה ולכן אינה משפיעה על המסקנה.
- תשובה (4):** כאשר אין צופים בו, הפעוט לעולם אינו מחייך לאחר שהוא מקבל מכה העובדה שהבן מחייך רק כשצופים בו מקבל מכה, מחזקת את העובדה שהמבוכה גורמת לו לחייך, שכן אדם חש מבוכה רק כשיש סביבו אנשים אחרים ולא כאשר הוא לבדו.
- תשובה (2).**

- 7.** **השאלה:** חוקרים טוענים שנפנוף אוזניים אצל פילים עשוי להצביע על בעיות בתפקוד המעי הגס. איזו מהעובדות הבאות **אינה** יכולה לתמוך בטענתם של החוקרים?
- פתרון:** בשאלה זו עלינו לקבוע איזו מהתשובות **אינה** יכולה לתמוך בטענה שנפנוף אוזניים אצל פילים מעיד על בעיה במעי הגס. נתבונן בתשובות:
- תשובה (1):** **כאשר פילים אינם מנפנפים באוזניהם, הדבר מעיד על לחץ דם גבוה, הידוע כפוגע בתפקוד המעי הגס** אם חוסר נפנוף מעיד על לחץ דם גבוה הפוגע בתפקוד המעי הגס. הרי שחוסר נפנוף מעיד על בעיה במעי הגס ולא נפנוף. זו התשובה שאינה תומכת בטענת החוקרים.

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר :

תשובה (2): הפרעות בתפקוד המעי הגס גורמות אצל פילים לתחושת עקצוץ בעור, וכתוצאה מכך הם מנפנים באוזניהם

אם הפרעות במעי הגס גורמות לעקצוץ בעור אשר גורם לפילים לנפנף באזניים, הרי שנפנוף האוזניים עשוי להעיד על בעיה במעי הגס. תשובה זו תומכת במסקנת החוקרים.

תשובה (3): הפרעות בתפקוד המעי הגס גורמות לפליטת חומרים רעילים הגורמים לנפנוף אוזניים אם הפרעות במעי הגס גורמות לפליטת חומרים הגורמים לנפנוף אוזניים, הרי שנפנוף האוזניים עשוי להעיד על בעיה במעי הגס. תשובה זו תומכת במסקנת החוקרים.

תשובה (4): במחקר שנערך לאחרונה נמצא כי אצל פילים קיים עצב האחראי הן על פעולתו התקינה של המעי הגס והן על יצוב אוזני הפיל. פגיעה בעצב זה מתבטאת בחוסר יכולת של הפיל לשמור על אוזניו במצב סטאטי

אם העצב האחראי על נפנוף אוזניים אחראי גם על המעי הגס, הרי שנפנוף האוזניים עשוי להעיד על בעיה בעצב אשר מביאה לבעיה בפעילותו התקינה של המעי הגס. תשובה זו יכולה לתמוך במסקנת החוקרים.

תשובה (1).

8.

השאלה: עמי ערך מחקר בו השווה בין פרסומות שבהן מופיעים אנשים מפורסמים לבין פרסומות שבהן מופיעים אנשים שאינם מפורסמים. הוא גילה כי מוצרים שפורסמו על ידי מפורסמים נמכרים יותר מהמוצרים שפורסמו על ידי אנשים שאינם מפורסמים.

בעקבות המחקר כתב מאמר לעיתון שכותרתו: "אנו מאמינים רק למי שאנחנו כבר מכירים".

איזו מהטענות הבאות עשויה להחליש את מסקנתו של עמי?

פתרון: מכיוון שמוצרים שפורסמו על ידי אנשים מפורסמים הצליחו יותר, הסיק עמי שאנו מאמינים רק למי שאנחנו כבר מכירים. עלינו למצוא תשובה המחלישה את המסקנה. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): מוצר המפורסם על ידי דמות ישראלית ידועה אינו נמכר יותר ממוצר המפורסם על ידי דמות מפורסמת מחו"ל

תשובה זו משווה בין שתי דמויות מפורסמות, ולכן אינה משפיעה על המסקנה המשווה בין דמות מוכרת ללא מוכרת.

תשובה (2): מפרסם שאינו מוכר גורם גם למוצר להראות לא מוכר וזה מעורר חשש אצל הצרכנים

תשובה זו מסבירה את המסקנה (חוסר המוכרות של המפרסם גורמת למוצר להראות לא מוכר ולכן הצרכנים חוששים לקנותו) ובכך מחזקת אותה.

תשובה (3): רק חברות שמוצריהן פופולריים יכולות להרשות לעצמן מפרסמים מוכרים

העובדה שרק חברות שמוצריהן פופולריים יכולות להרשות לעצמן מפרסם מוכר, מחלישה את המסקנה, שכן היא מרמזת על כך שהצלחת המוצר גרמה לכך שיפורסם על ידי דמות מוכרת ולא ההפך.

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את התשובה האחרונה, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר :

תשובה (4): ברדיו, בניגוד לטלוויזיה, רוב המפרסמים משתמשים בדמויות מוכרות

תשובה זו משווה בין הרדיו לטלוויזיה ולכן אינה משפיעה על המסקנה המשווה בין דמות מוכרת ללא מוכרת.

תשובה (3).

9.

השאלה: אמנון חי יותר שנים משמעון.

בנו של אמנון טען שהסיבה לכך נעוצה בגורמים תורשתיים.
בתו של שמעון טענה שהפער בין אורך חייהם קשור בכך ששמעון חי באזור מדברי, בו האוויר יבש, ואילו אמנון חי בשפלה, בה האוויר לח.

איזו מהעובדות הבאות **תחליש** את שתי הטענות?

פתרון: אמנון חי יותר שנים משמעון. בנו של אמנון טען שזה בגלל גורמים תורשתיים ובתו של שמעון טענה שזה בגלל האוויר. עלינו למצוא תשובה המחלישה את שתי הטענות. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): אמנון ושמעון הם אחים

אם אמנון ושמעון הם אחים, הרי שיש להם גורמים תורשתיים משותפים, ולכן לא ייתכן שגורמים אלו גרמו להבדל במספר שנות החיים, אך ייתכן שהאוויר גרם להבדל זה. כלומר, תשובה (1) מחלישה את הטענה הראשונה, אך לא את השנייה.

תשובה (2): אמנון הקפיד על פעילות גופנית סדירה ואילו שמעון ביצע פעילות שכזו לעיתים נדירות בלבד

תשובה זו מספקת הסבר אחר להבדל במספר שנות החיים – פעילות גופנית. הסבר זה מחליש את כל ההסברים האחרים. כלומר, גם את ההסבר של התורשה וגם את ההסבר של האוויר. זו התשובה הנכונה.

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את התשובה האחרונה, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר:

תשובה (3): אמנון ושמעון נהגו לשמור על דיאטה מאוזנת הכוללת הרבה פירות וירקות ומעט שומנים תשובה זו אינה מסייעת להכריע בין הטענות, שכן אם השניים היו שווים מבחינת תזונה, לא ברור מה גרם להבדל במספר שנות החיים (תורשה? אוויר?).

תשובה (4): האוויר באזור מדברי אמנם יבש אך אינו צלול

העובדה שהאוויר במדבר אינו צלול אינה משפיעה על אף אחת מהטענות.

תשובה (2).

10.

השאלה: נמצא כי אנשים הנמצאים בחרדה סובלים מירידה ביכולתם להתרכז. כאשר אדם שרוי בחרדה מופרש למערכת הדם שלו הורמון מסוג A. חוקרים הסיקו כי כמויות גדולות של הורמון זה במערכת הדם פוגעות באזור מסוים באונה השמאלית של המוח, הממלא תפקיד חשוב ביכולת הריכוז.

איזו מההשערות הבאות **אינה** מחזקת את מסקנת החוקרים?

פתרון: נמצא כי חרדה פוגעת ביכולת הריכוז. חוקרים הסיקו כי חרדה משחררת הורמון מסוג A אשר פוגע באונה השמאלית, פגיעה זו גורמת לירידה בריכוז. עלינו לקבוע איזו מהתשובות אינה מחזקת את מסקנת החוקרים. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): אצל אנשים שמקבלים תרופה שגורמת להפרשה של הורמון מסוג A יש ירידה ביכולת להתרכז

תשובה זו מחזקת את ההנחה שהורמון מסוג A גורם לירידה בריכוז. מכיוון שהחוקרים התבססו על ההנחה הזו בהסקת המסקנה, הרי שתשובה (1) מחזקת את מסקנת החוקרים.

תשובה (2): פגיעה באונה השמאלית של המוח בעקבות תאונה גורמת לירידה ברמת הורמון מסוג A בדם

תשובה זו טוענת שפגיעה באונה השמאלית גורמת לירידה ברמת הורמון A, ואילו החוקרים הניחו שעלייה ברמת הורמון זה גורמת לפגיעה באונה השמאלית. מכאן שתשובה (2) אינה מחזקת את המסקנה.

מצאנו תשובה נכונה ולכן אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות, אך נעשה זאת בכל זאת לטובת מי שזקוק להסבר:

תשובה (3): אנשים אשר בדמם נמצאה רמה זעירה של הורמון מסוג A, אינם סובלים מבעיות ריכוז תשובה זו מחזקת את ההנחה שהורמון מסוג A גורם לירידה בריכוז. מכיוון שהחוקרים התבססו על ההנחה הזו בהסקת המסקנה, הרי שתשובה (3) מחזקת את מסקנת החוקרים.

תשובה (4): בקרב אנשים הסובלים ממחלה נדירה אשר גורמת לעליה של הורמון מסוג A בדם, נמצא ניוון באונה השמאלית במוח

תשובה זו מחזקת את ההנחה שהורמון מסוג A גורם לפגיעה באונה השמאלית. מכיוון שהחוקרים התבססו על ההנחה הזו בהסקת המסקנה, הרי שתשובה (4) מחזקת את מסקנת החוקרים.

תשובה (2).

11. השאלה: בניסוי שנערך בין שתי קבוצות ארנבים, התגלה כי ארנבים שאכלו חמישה גזרים ביום ראו למרחק רב יותר מארנבים שאכלו רק גזר אחד ביום. ד"ר שמר הסיק מכך כי אכילת גזר משפרת את יכולת הראייה לטווח רחוק.

איזו מהעובדות הבאות אינה מערערת את מסקנתו של ד"ר שמר?

פתרון: מכיוון שארנבים שאכלו 5 גזרים ראו למרחק גדול יותר מארנבים שאכלו גזר אחד, הסיקה ד"ר שמר שאכילת גזר משפרת את יכולת הראייה לטווח רחוק. עלינו למצוא תשובה שאינה מערערת את המסקנה. נתבונן בתשובות:

תשובה (1): בניסוי אחר שנערך נמצא כי סנאים שאוכלים גזר אינם רואים טוב יותר מסנאים שאינם אוכלים גזר

אם בקרב סנאים אכילת גזר לא גרמה לשיפור בראיה, המסקנה נחלשת. כנראה שיש גורם אחר שגרם לארנבים שאכלו הרבה גזר לראות טוב יותר.

תשובה (2): הארנבים שאכלו גזר אחד ביום שייכים לזן ארנבים מיוחד הידוע כסובל מקוצר ראייה תשובה זו מספקת הסבר אחר לעובדה שהארנבים שאכלו רק גזר אחד ראו פחות טוב: הם מזן של כבדי ראייה. הסבר חלופי זה מחליש את ההסבר של ד"ר שמר לפיו הגזר גרם להבדל בראייה.

תשובה (3): ארנבים שאכלו חמישה גזרים ביום אכלו מדי יום גם חסה, הידועה כמשפרת את יכולות הראייה לטווח רחוק

תשובה זו מספקת הסבר אחר לעובדה שהארנבים שאכלו 5 גזרים ראו טוב יותר: הם אכלו חסה הידועה כמשפרת ראייה. הסבר חלופי זה מחליש את ההסבר של ד"ר שמר לפיו הגזר גרם להבדל בראייה.

תשובה (4): בניסוי אחר שנערך נמצא כי ארנבים שאכלו גזר אחד ביום יכלו לראות למרחק רב יותר מארנבים שלא אכלו גזר כלל

העובדה שארנבים שאכלו גזר אחד ביום ראו טוב יותר מארנבים שלא רכלו גזר כלל, מספקת מקרה נוסף בו הבדל בכמות הגזר גרמה להבדל בראייה ובכך מחזקת את המסקנה שגזר משפר את הראייה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4).

12.

השאלה: על כוסות הפלסטיק שמייצר מפעל 'כוס הזהב' התקבלו בלשכתו של נציב תלונות הציבור, תלונות רבות יותר מאשר על כוסות הפלסטיק שמייצר מפעל 'פלסטיק-כיף'. נציב תלונות הציבור הסיק מכך שהכוסות שמייצר מפעל 'פלסטיק-כיף' איכותיות יותר.

איזו מהטענות הבאות מחלישה את מסקנתו של הנציב?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות:

תשובה (1): התלונות לגבי הכוסות המיוצרות במפעל 'כוס הזהב' חמורות יותר

אם נוסף לכך שמקבלים יותר תלונות על הכוסות שמיוצרות במפעל 'כוס הזהב' התלונות חמורות יותר, הרי שעובדה זו מחזקת את המסקנה כי הכוסות שמייצר מפעל 'פלסטיק-כיף' איכותיות יותר.

תשובה (2): שני המפעלים מייצרים מספר שווה של כוסות.

העובדה ששני המפעלים מייצרים מספר שווה של כוסות מחזקת את המסקנה שהכוסות שמייצר מפעל 'פלסטיק-כיף' איכותיות יותר, שכן אם למרות ששני המפעלים מייצרים מספר שווה של כוסות מספר התלונות שמתקבל על הכוסות המיוצרות במפעל 'כוס הזהב' גדול יותר הרי שככל הנראה הכוסות שמפעל 'פלסטיק-כיף' מייצר איכותיות יותר.

תשובה (3): במפעל 'פלסטיק-כיף' מיוצרות כוסות רבות יותר מבמפעל 'כוס הזהב'.

העובדה שמפעל 'פלסטיק-כיף' מייצר מספר גדול יותר של כוסות מחזקת את המסקנה שהכוסות שמייצר מפעל 'פלסטיק-כיף' איכותיות יותר, שכן אם למרות מספר הכוסות הגדול יותר מתקבלות יותר תלונות על כוסות המיוצרות במפעל 'כוס הזהב' הרי שככל הנראה הכוסות שמפעל 'פלסטיק-כיף' מייצר איכותיות יותר.

תשובה (4): במפעל 'כוס הזהב' מיוצרות כוסות רבות יותר מבמפעל 'פלסטיק-כיף'

העובדה שמפעל 'כוס-הזהב' מייצר מספר גדול יותר של כוסות מחלישה את המסקנה שהכוסות שמייצר מפעל 'פלסטיק-כיף' איכותיות יותר, שכן יתכן שמספר התלונות הגדול יותר נובע מכך שמספר הכוסות המיוצר במפעל 'כוס הזהב' גדול יותר ולא בשל איכותן העדיפה של הכוסות המיוצרות במפעל 'פלסטיק-כיף'.

תשובה (4).

13.

השאלה: החוקר אהרון משלון טען שבני אדם בכל שלבי חייהם מפנימים מסרים באופן טוב יותר כאשר המסרים מובאים באופן עקיף ולא באופן ישיר. כדוגמה לטענתו הביא החוקר את משל הנמלה השקדנית, אשר בו מחבר המשל מעביר באופן עקיף את הערכתו לשקדנות דרך הערכה לנמלה.

איזה מהנתונים הבאים יחליש את טענתו של החוקר?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): ילדים בגיל הגן מפנימים מסרים בשירים רק אם יש בשירים חרוזים.

אין כל קשר בין טענת החוקר לפיו בני אדם מפנימים בכל שלבי חייהם מסרים המובאים בצורה עקיפה ליכולתם של הילדים להבין טוב יותר שירים אם משולבים בהם חרוזים, שכן חרוזים אינם דרך עקיפה או ישירה להעברת מסרים.

תשובה (2): ילדים בגיל הגן מסרבים להקשיב בשנית למסרים המובאים באופן ישיר.

טענה זו מחזקת את טענת החוקר באמצעות דוגמה נוספת ולפיה לבני אדם (בכל שלבי חייהם) מפנימים מסרים המובאים בצורה עקיפה באופן טוב יותר מאשר מסרים המובאים בצורה ישירה, שכן יתכן שסירובם של הילדים להקשיב שנית למסרים הישירים נובעת מאי הבנת המסרים.

תשובה (3): יכולת ההכללה ההכרחית להבנת מסרים עקיפים, מתפתחת אצל ילדים רק בגיל בית הספר.

תשובה זו מחלישה את טענת החוקר שלפיה שבני אדם בכל שלבי חייהם מפנימים מסרים המובאים

בצורה עקיפה טוב יותר, שכן על פי התשובה יכולת כזו אינה קיימת כלל אצל ילדים לפני גיל בית ספר.

תשובה (4): משוררים וסופרים מעדיפים להעביר מסרים באופן עקיף ולא ישיר.

תשובה זו מחזקת את מסקנת החוקר, שכן סביר שהמשוררים והסופרים מעדיפים את דרך העברת המסרים העקיפה בשל העובדה שאנשים מבינים טוב יותר מסרים המובאים לפנייהם בצורה זו.

תשובה (3).

14.

השאלה: בבעלותו של האדון ששון שתי דירות בגדלים שונים אותן הוא משכיר לסטודנטים.

במהלך השנים שם לב האדון ששון לכך שרוב הסטודנטים שהתגוררו בדירה הגדולה יותר, עזבו את הדירה לאחר שהתחתנו ואילו רוב הסטודנטים שהתגוררו בדירה הקטנה, עזבו את הדירה בעודם רווקים. האדון ששון הסיק מכך כי הדירה הגדולה היא סגולה לנישואין.

איזו מהטענות הבאות **מחלישה** בצורה המובהקת ביותר את מסקנתו של האדון ששון?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות

תשובה (1): בכל שנה אחוז הנישאים בקרב סטודנטים גבוה מאחוז הנישאים בקרב בני גילם שאינם סטודנטים.

עובדה זו אינה מחלישה ואינה מחזקת את המסקנה, שכן היא אינה מסבירה את הנתון ולפיו סטודנטים אשר התגוררו בדירה הגדולה התחתנו בעוד הסטודנטים אשר התגוררו בדירה הקטנה לא עשו כן.

תשובה (2): הסטודנטים שהתגוררו בדירה הגדולה היו מבוגרים יותר מאלו שהתגוררו בדירה הקטנה

עובדה זו מחלישה את המסקנה באמצעות מתן הסבר חלופי לנתון. אם הסטודנטים אשר התגוררו בדירה הגדולה היו מבוגרים יותר, הרי שיתכן שבשל היותם 'בשלים' יותר לנישואין אחוז הנישאים מביניהם היה גבוה מאחוז הנישאים מהסטודנטים (הצעירים) אשר התגוררו בדירה הקטנה.

מכיוון שמצאנו תשובה המחלישה את המסקנה, אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות. נעשה זאת לטובת השלמת ההסבר.

תשובה (3): קיים שיעור גבוה של גירושין בקרב זוגות שנישאו כשהיו סטודנטים

עובדה זו אינה מחלישה ואינה מחזקת את המסקנה שכן היא אינה מתייחסת לסיבה לאחוז הגבוה של הסטודנטים שהתחתנו לאחר שהתגוררו בדירה הגדולה אלא מתייחסת לאירועים שהתרחשו לאחר הנישואין.

תשובה (4): בדירה הגדולה התגוררו סטודנטים רבים יותר מאשר בדירה הקטנה

עובדה זו אינה מחלישה את המסקנה, שכן לפיה **מספר** הסטודנטים שהתגוררו בדירה הגדולה גדול יותר. מכיוון שעל פי נתוני השאלה **מעל מחצית** (רוב) הסטודנטים שהתגוררו בדירה הגדולה התחתנו הרי שהעובדה שבדירה זו התגוררו מספר גדול יותר של סטודנטים עשויה רק לחזק את המסקנה שבדירה זו היא סגולה לנישואין.

תשובה (2).

15. השאלה: מריה הכינה תבשיל עדשים על-פי מתכון של השף ניר. כאשר הציעה לעידו לטעום מן התבשיל, עידו סירב. מריה הסיקה מכך שעידו סבור שהיא בשלנית גרועה.

איזו מהטענות הבאות עשויה לחזק את מסקנתה של מריה?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): עידו אהב את תבשיל הפטריות שהכינה אורנית

העובדה שעידו אהב את תבשיל הפטריות של אורנית אינה מחזקת ואינה מחלישה את המסקנה, שכן אין היא מתייחסת כלל לנתוני השאלה ולמסקנה.

תשובה (2): עידו אינו אוכל עדשים כלל

עובדה זו מחלישה את המסקנה, שכן היא מספקת הסבר אחר לסירובו של עידו לטעום מן התבשיל. יתכן כי עידו סירב לטעום מהתבשיל מכיוון שאין הוא אוכל עדשים ולא מכיוון שהוא סבור שמריה בשלנית גרועה.

תשובה (3): עידו אכל תבשיל עדשים שהכינה חני על פי אותו מתכון

עובדה זו מחזקת את המסקנה, שכן אם עידו אכל תבשיל זהה אשר הוכן על ידי אדם אחר, הרי שיתכן כי סירובו של עידו לטעום מהתבשיל אינו בשל חוסר חיבתו לעדשים אלא בשל חוסר הערכתו את כישוריה של הבשלנית.

מכיוון שמצאנו את התשובה הנכונה אין צורך להמשיך ולבדוק את יתר התשובות.

תשובה (3).

16. השאלה: מיכל קראה בעיתון את המשפט הבא: "באי הקטן גורו, המרוחק כמה עשרות קילומטרים מיבשת אפריקה, מצויים מיני בעלי חיים המצויים גם באפריקה עצמה". מיכל הסיקה מכך שהאי גורו היה בעבר חלק מיבשת אפריקה, והתפצל ממנה לאחר מכן.

איזו מהטענות הבאות אינה מחלישה את מסקנתה של מיכל?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות:

תשובה (1): מיני בעלי החיים שהכתבה תיארה הם ציפורים המסוגלות לעוף למרחקים ארוכים ביותר.

טענה זו מחלישה את מסקנתה של מיכל מכיוון שהיא מספקת הסבר חלופי לאופן שבו הגיעו בעלי החיים מיבשת אפריקה לאי גורו. יתכן כי האי מעולם לא היה חלק מיבשת אפריקה, ובעלי החיים נדדו מאפריקה אל האי באמצעות תעופה. זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (2): המתדיישים הראשונים של האי הגיעו מאפריקה והביאו עימם בעלי חיים שבמשך השנים הסתגלו היטב לסביבתם החדשה.

טענה זו מחלישה את מסקנתה של מיכל מכיוון שהיא מספקת הסבר חלופי לאופן שבו הגיעו בעלי החיים מיבשת אפריקה לאי גורו. יתכן כי האי מעולם לא היה חלק מיבשת אפריקה, ובעלי החיים הגיעו מאפריקה אל האי ביחד עם בני האדם שבאו להתיישב באי. זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (3): באי גורו מצויים מיני בעלי חיים המצויים גם ביבשת אסיה וביבשת אירופה.

טענה זו מחלישה את מסקנתה של מיכל מכיוון שהיא מסבירה מדוע לא מתחייב כי בעלי החיים השוכנים באי גורו הגיעו מיבשת אפריקה. יתכן כי מקורם של בעלי החיים הוא ביבשת אחרת כגון אסיה או אירופה ואז אין סיבה לחשוב שהאי גורו היה חלק מיבשת אפריקה. זו אינה התשובה הנכונה.

מכיוון שמצאנו 3 תשובות שמחלישות את המסקנה, לכן אין צורך להמשיך לבדוק. תשובה (4) היא התשובה הנכונה.

תשובה (4).

17.

השאלה: מנתונים שפורסמו באיטליה עולה כי 99% ממי שהועמדו לדין במדינה בגין שוד בנק נמצאו אשמים. אנה הסיקה מן הנתון הזה שמערכת המשפט באיטליה מרשיעה אזרחים חפים מפשע בשוד. איזה מהנתונים הבאים מחליש במידה הרבה ביותר את מסקנתה של אנה?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): התביעה באיטליה מגישה כתב אישום רק כאשר היא סבורה שהראיות שבידה מוצקות.

טענה זו מחלישה את המסקנה מכיוון שאם בכל מקרי התביעה קיימות ראיות מוצקות, לא רבים הסיכויים שיורשעו אזרחים חפים מפשע. מכיוון שאנו מחפשים את הטענה שמחלישה את המסקנה במידה הרבה ביותר, נמשיך ונבדוק את יתר התשובות.

תשובה (2): התביעה באיטליה מתמקדת בשנים האחרונות בהעמדתם לדין של חשודים בשוד בנק.

טענה זו אינה מחלישה את המסקנה מכיוון שעל פי הטענה, התביעה מתמקדת בהעמדה לדין ולא בהרשעה. יתכן כי יועמדו לדין אזרחים רבים, אך מי שחף מפשע לא יורשע. זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (3): מרבית המשפטים הפליליים באיטליה כלל אינם נוגעים למקרי שוד.

טענה זו אינה מחלישה את המסקנה, ולמעשה היא אינה נוגעת לה כלל. אין משמעות לחלק שמהווים המשפטים בנוגע לשוד מכלל המשפטים הנערכים באיטליה. זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (4): מרבית המשפטים הפליליים באיטליה מסתיימים בהרשעה.

טענה זו מחזקת את המסקנה, שכן היא תומכת בטענה שמערכת המשפט באיטליה מרשיעה אנשים חפים מפשע (לא רק במקרי שוד). זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (1).

18.

השאלה: טענה א': פרסום בטלוויזיה נהיה פחות יעיל. אנשים זוכרים פחות ופחות מוצרים ששמו מופיע במקבצי הפרסומות בטלוויזיה.

טענה ב': צופי טלוויזיה זוכרים פרסומות המשודרות ראשונות או אחרונות במקבץ פרסומות יותר מאשר הם זוכרים פרסומות המשודרות באמצע המקבץ.

באיזה מהמצבים הבאים טענה ב' מהווה הסבר אפשרי לטענה א'?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): משכו הממוצע של מקבץ פרסומות הולך ופוחת.

אם צופי הטלוויזיה זוכרים בעיקר פרסומות המשודרות ראשונות או אחרונות, ופחות זוכרים פרסומות המשודרות באמצע המקבץ, הרי שככל שהמקבץ קצר יותר כך הם זוכרים חלק גדול יותר ממנו (מכיוון שיש פחות פרסומות "באמצע"). מכאן שבמצב זה, טענה ב' סותרת את טענה א'. זו אינה התשובה הנכונה.

הערה: נשים לב שמצב הפוך למצב זה (כאשר משך מקבץ הפרסומות הולך ועולה) מהווה הסבר טוב לטענה א', ולכן ניתן כבר עכשיו לראות שתשובה (4) היא התשובה הנכונה.

תשובה (2): מספר השעות הממוצע בו אדם צופה בטלוויזיה מדי יום הולך ופוחת.

איננו יודעים כיצד מספר שעות הצפייה בטלוויזיה משפיע על הזיכרון ולכן תשובה זו אינה משפיעה כלל על טענה א'. זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (3): מספר מקבצי הפרסומות בכל שעת שידור בטלוויזיה הולך ועולה.

איננו יודעים כיצד משפיע מספר מקבצי הפרסומות בכל שעת שידור על הזיכרון של כל מקבץ ולכן תשובה זו אינה משפיעה כלל על טענה א'. זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (4): מספר הפרסומות בכל מקבץ פרסומות הולך ועולה.

אם צופי הטלוויזיה זוכרים בעיקר פרסומות המשודרות ראשונות או אחרונות, ופחות זוכרים פרסומות המשודרות באמצע המקבץ, הרי שככל שהמקבץ ארוך יותר כך הם זוכרים חלק קטן יותר ממנו (מכיוון שיש יותר פרסומות "באמצע"). מכאן שבמצב זה, טענה ב' מסבירה את טענה א'. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4).

19. השאלה: נתון: אמו של אביב קונה בכל חודש יותר חצילים מקישואים.

מסקנה: אביב אוהב חצילים יותר מאשר הוא אוהב קישואים.

איזו מהטענות הבאות אינה מחלישה את המסקנה?

פתרון: נתבונן בתשובות המוצעות:

תשובה (1): קישואים יקרים יותר מחצילים.

על פי תשובה זו, הגיוני שאמו של אביב תקנה יותר חצילים, וזאת מכיוון שהם זולים יותר ולא בגלל חיבתו של אביב אליהם. תשובה (1) מציעה הסבר חלופי להסבר שהוצע במסקנה ולכן היא מחלישה את המסקנה.

תשובה (2): סתיו, אחיו של אביב אינו אוהב קישואים.

על פי תשובה זו, הגיוני שאמו של אביב תקנה פחות קישואים, וזאת מכיוון שאחד מבני המשפחה (אחיו של אביב) אינו אוהב אותם. תשובה (2) מציעה הסבר אחר לנתון: הסיבה לפער בכמותות הנרכשות של חצילים וקישואים נובעת מחוסר אהבתו של סתיו לקישואים ולא מחיבתו היתרה של אביב לחצילים. הסבר חלופי זה מחליש את המסקנה.

תשובה (3): אמו של אביב סבורה שחצילים מזינים יותר מקישואים.

על פי תשובה זו, הגיוני שאמו של אביב תקנה יותר חצילים, וזאת מכיוון שהיא סבורה שהם מזינים יותר ולא בגלל חיבתו של אביב אליהם. תשובה (3) מציעה הסבר חלופי להסבר שהוצע במסקנה ולכן היא מחלישה את המסקנה.

תשובה (4): אמו של אביב מכירה יותר מתכונים להכנת קישואים ממתכונים להכנת חצילים.

על פי תשובה זו, הגיוני שאמו של אביב תקנה יותר קישואים, שכן היא מכירה יותר מתכונים להכנתם, אך בפועל היא קונה יותר חצילים. מדוע? התנהגות המנוגדת לציפיות מחזקת את המסקנה. כנראה שלמרות שאינה מכירה הרבה מתכונים להכנת חצילים, היא בכל זאת קונה יותר חצילים, שכן בנה היקר מאוד אוהב את טעמם. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4).

20.

השאלה: חוקרים שהגיעו למדינת אורבניה גילו שרוב חולי הבזבזת במדינה ממעטים בשתיים מיץ סלק. לעומת זאת, רוב תושבי המדינה הבריאים מרבים בשתיית מיץ סלק. החוקרים הסיקו כי מחסור בניטראט (חומר המצוי בסלק) גורם למחלת הבזבזת.

איזו מהעובדות הבאות מחזקת את מסקנת החוקרים?

פתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): חלק ניכר מחולי הבזבזת במדינת אורבניה מרבים באכילת צנוניות, העשירות בניטראט.

טענה זו מחלישה את מסקנת החוקרים, שכן מסקנתם נשענה על ההנחה שלחולים יש חוסר בניטראט בשל הימנעותם משתיית מיץ סלק. אך, על פי התשובה, הם מרבים באכילת צנוניות העשירות בניטראט ולכן אין סיבה שיהיה להם חוסר בניטראט. עובדה זו מחלישה את המסקנה שחוסר בניטראט הוא הגורם למחלתם.

תשובה (2): חולי בזבזת שהוסיפו לתפריטם היומי תרד, העשיר בניטראט, גילו סימני החלמה.

טענה זו מחזקת את מסקנת החוקרים, שכן היא מראה שהוספת ניטראט גרמה לריפוי, מכך ניתן להסיק כי חוסר בניטראט היה הסיבה למחלה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אחד מהסימפטומים הידועים של מחלת הבזבזת היא סלידה ממיצי ירקות.

עובדה זו מחלישה את מסקנת החוקרים, שכן היא מצביעה על כך שהמחלה גרמה לחולים להימנע משתיית מיץ סלק. כלומר, הם היו חולים עוד לפני שהחלו להימנע משתיית המיץ ולכן לא יכול להיות שההימנעות היא הגורם למחלתם.

תשובה (4): תושבי אורבניה מאמינים כי התנזרות מאכילת סלק מקלה את הסימפטומים של מחלת הבזבזת.

עובדה זו מחלישה את מסקנת החוקרים מכיוון שהיא מצביעה על כך שההימנעות משתיית מיץ סלק, באה בעיקבות המחלה ולא לפנייה, ולכן לא יכול להיות שהיא הגורם למחלה.

תשובה (2).
