

מפתח תשובות נכונות

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

14	13	12	11	שאלה
(4)	(3)	(4)	(3)	תשובה

הסברים

- 1. השאלה:** השופט חיים חיימוביץ מבית הדין לתעבורה, מצא כי מספר דו"חות על עבירות תנועה בחודש דצמבר, נמוך משמעותית משיעורן בחודשי השנה הנתרים.

איזה מהמשפטים הבאים אינו יכול להוות הסבר אפשרי לתופעה?

פתרון: בחודש דצמבר נתנו פחות דו"חות על עבירות תנועה. נבדוק את התשובות ונפסול את אלה המספקות הסבר אפשרי לתופעה:

תשובה (1): שוטרי התנועה נדרשים לעמוד במכסת דו"חות שנתית, ולאחר שהם מגיעים ליעד שנקבע הם אינם אוכפים את החוקים במידה הנאותה.

תשובה זו אינה נכונה שכן אם שוטרי התנועה צריכים להגיע למכסה של דו"חות במהלך השנה, ומתשלים באכיפת החוק לאחר שהם מגיעים למכסה זו, יכול להיות שהם הספיקו להגיע למכסה לפני החודש האחרון של השנה – חודש דצמבר, ולכן במהלך חודש זה חילקו פחות דו"חות.

תשובה (2): כדי להילחם בתופעה של צעירים השותים ונוהגים בסופי שבוע, החלו חברות התחבורה הציבורית להפעיל בסוף השנה האזרחית קווי לילה גם בימי שישי בערב.

תשובה לא נכונה. בסוף השנה האזרחית הפעילו חברות התחבורה הציבורית פיתרון תחבורה חלופי. הפיתרון הופעל על מנת להילחם בתופעה של צעירים שנהגו לשתות ולנהוג בסופי שבוע וככל הנראה היו נקנסים על התנהגות זו. ברגע שהוקטנה האוכלוסיה המועדת לקבלת דו"חות קטן גם מספר הדו"חות. זהו הסבר אפשרי לכך שכמות הדו"חות קטנה בחודש דצמבר, ולכן זו אינה התשובה הנכונה.

תשובה (3): בערב השנה האזרחית החדשה, המתרחש ביום האחרון של חודש דצמבר, מעדיפים חוגגים רבים להימנע משימוש ברכב פרטי, עקב עומס בכבישים.

תשובה לא נכונה. תשובה זו, לפיה מספר כלי הרכב הפרטיים ביום האחרון של חודש דצמבר קטן יותר, מספקת הסבר אפשרי לתופעה ולכן אינה התשובה הנכונה.

תשובה (4): בשל החורף העז ששרר השנה, עלה בחודש דצמבר שיעור השימוש בכלי רכב, בעיקר בשעות הערב והלילה הקרות יותר.

תשובה נכונה. התשובה מתארת מספר רב יותר של כלי רכב על הכביש. מספר רב יותר של כלי רכב אינם מספקים הסבר לכמות קנסות מועטה יותר, אלא דווקא מעלים את הסיכוי לקנסות מרובים.

תשובה (4).

2.

השאלה: ענת, הסובלת מהתקפי אלרגיה, אוכלת תפוח אחד ביום. בתחילת כל שבוע היא הולכת לירקן ובוחרת תפוחים ירוקים ואדומים. במהלך חודש כסלו היו אצל הירקן רק תפוחים ירוקים. מכיוון שבחודש זה לא סבלה ענת מהתקפי אלרגיה כלל, היא הסיקה כי תפוחים ירוקים מסייעים במניעת התקפי אלרגיה.

איזו מהטענות הבאות **אינה מחלישה** את מסקנתה?

פתרון: ענת חושבת שאכילת תפוחים ירוקים מסייעת במניעת התקפי אלרגיה. אנו מחפשים תשובה אשר **אינה** מחלישה את מסקנתה, כלומר תשובה אשר **אינה** מספקת הסבר חלופי לכך שבחודש כסלו לא סבלה מהתקפי אלרגיה.

תשובה (1): בחודש כסלו מכר הירקן רק תוצרת אורגנית שלא רוססה בחומרי הדברה.

תשובה לא נכונה. תשובה זו מציעה הסבר אחר לכך שענת לא סבלה מהתקפי אלרגיה בחודש כסלו. יתכן שהתקפי האלרגיה נבעו מחומרי הדברה בהם רוססו התפוחים. ברגע שאכלה תפוחים שלא רוססו בחומר הדברה פסקו התקפי האלרגיה. הסיבה לכך שלא סבלה מהתקפים היא הימנעות מחומר הדברה שגרים להתקפים.

תשובה (2): מחקר חדש מראה כי פירות אדומים יוצרים תגובה אלרגית אצל נשים.

תשובה לא נכונה. גם תשובה זו מציעה הסבר חלופי: יתכן כי התקפי האלרגיה נבעו מצריכת התפוחים האדומים. ברגע שענת הפסיקה לצרוך אותם, הפסיקו התקפי האלרגיה, אך לא משום שהתפוחים הירוקים מסייעים במניעתם, אלא משום שהפסיקה לצרוך את התפוחים האדומים.

תשובה (3): בחודש כסלו בוצע גזם בצמחיה בעיר, שידוע כגורם לתגובות אלרגיות.

תשובה נכונה. תשובה זו אינה מספקת הסבר חלופי לכך שענת לא סבלה מהתקפי אלרגיה בחודש כסלו ולכן היא התשובה הנכונה. התשובה אף מתארת סיטואציה המעלה את הסבירות להתקף אלרגיה, כלומר לא רק שהיא אינה מחלישה את מסקנתה של ענת, אלא אף מחזקת אותה.

תשובה (4): בכסלו הכניסה החברה המייצרת את תרופת האלרגיה שענת נוטלת, רכיב חדש

תשובה לא נכונה. גם תשובה זו מציעה הסבר חלופי: יכול להיות שהרכיב החדש בתרופת האלרגיה הוא זה שמנע את ההתקפים בחודש זה, ולא צריכת התפוחים הירוקים.

תשובה (3).

3.

השאלה: קבוצת חוקרים ביקשה לבדוק את היעילות של תמריצים כלכליים כאמצעי לשיפור תפקוד ותפוקת עבודה. לצורך כך גיבשו החוקרים מספר מטלות קוגניטיביות, שבוצעו על ידי כל המשתתפים, אשר חולקו באופן הבא:

- לקבוצה א' הוצע להרוויח בונוס השווה לשכר של יום עבודה אחד.
- לקבוצה ב' הוצע להרוויח בונוס השווה לשכר של שבועיים.
- לקבוצה ג' הוצע להרוויח בונוס השווה לשכר של חמישה חודשים.

ממצאי הניסוי הראו שקבוצה א' וב' הפגינו רמת הישגים גבוהה, בעוד קבוצה ג' הגיעה להישגים הנמוכים ביותר. החוקרים שמחו לגלות שהמחקר מאשש את השערתם.

איזו מההשערות הבאות עשוייה להיות השערת החוקרים?

פתרון: נסביר בקצרה את תוצאות הניסוי: בונוס של יום עבודה אחד ובונוס של שבועיים, הביאו להישגים גבוהים יותר במטלות קוגניטיביות, בעוד בונוס של חמישה חודשים לא הביא להישגים גבוהים יותר. הבונוס הגבוה ביותר לא שיפר את ההישגים, בעוד בונוסים נמוכים יותר כן שיפרו את ההישגים. תוצאות המחקר איששו את השערת החוקרים, מכאן שהשערת החוקרים צריכה להתייחס לכך שבונוסים משפרים הישגים, רק עד גבול מסוים.

תשובה (1): תמריצים כלכליים עשויים לשפר את תפוקת העבודה בעבור אנשים שמשכורתם ההתחלתית נמוכה, אולם הם עלולים לפגוע ביעילותם.

תשובה לא נכונה. אין כל התייחסות בשאלה לגובה השכר ההתחלתי של המשתתפים בניסוי.

תשובה (2): כאשר האוכלוסייה לה מוצעים תמריצים כלכליים נמצאת במצוקה כלכלית, הרי שלעיתים הם אינם משפרים את התפקוד ותפוקת עבודה.

תשובה לא נכונה. אין התייחסות בשאלה למצב הכלכלי של המשתתפים בניסוי.

תשובה (3): תמריצים כלכליים מסייעים לשפר את הביצועים אך ורק עד לרמה מסוימת, שממנה והלאה שיעורם עשוי לגרום ללחץ נפשי אשר פוגע בתפקוד.

תשובה נכונה. תשובה זו תואמת לממצאי המחקר ולכן מתאימה להיות השערת החוקרים, על פי ההסבר המופיע בפתרון.

תשובה (4): תמריצים כלכליים עשויים שלא לסייע לשיפור בביצועים במטלות קוגניטיביות מסוימות, ולעומת זאת משפרים את ביצוען של מטלות שאינן קוגניטיביות

תשובה לא נכונה. אין התייחסות בשאלה למטלות שאינן קוגניטיביות.

תשובה (3).

4.

השאלה: רוב החוקרים מייחסים את תוחלת החיים יוצאת הדופן באריכותה של האדם, ביחס לשאר עולם החי, לגילויים רפואיים ופיתוחן של מערכות תברואה עירוניות. החוקר כילב פינץ' סבור כי הנטייה להזדקן ולהאריך ימים החלה עוד קודם לכן, כאשר פיתח האדם במהלך האבולוציה כושר הגנה יעיל יותר נגד מחלות.

איזה מהממצאים הבאים אינו מחזק את השערתו של פינץ'?

פתרון:

השערתו של פינץ' היא שהאדם פיתח במהלך האבולוציה כושר הגנה יעיל נגד מחלות, עוד לפני העידן המודרני. כל תשובה המייחסת לאדם נטייה להאריך ימים **במנותק** מהעידן המודרני, מהווה חיזוק להשערתו. אנו מחפשים תשובה שאינה עושה זאת.

תשובה (1): תוחלת החיים של אדם החי בשבט באזור האמזונס היא 43 שנים, בעוד שתוחלת החיים הצפויה של תינוק שנולד בעולם המערבי היא 78.5 שנים בממוצע

תשובה נכונה. התשובה מבצעת השוואה בין אדם שהוא חלק מהחברה המערבית לבין אדם שאינו חלק מהחברה המערבית, בעוד שטענתו של פינץ' מתייחסת לאדם בתקופה שלפני העידן המודרני. טענתו של פינץ' מתייחסת לתהליך אבולוציוני שהתרחש לפני העידן המודרני ולכן השוואה בין אדם מהעולם המערבי לאדם משבט האמזונס אינה מחזקת את השערתו אלא מחלישה אותה, שכן לפיה יתכן שמערכות התברואה העירוניות והגילויים הרפואיים הם ההסבר לאריכות חייו של האדם (כפי שסבורים יתר החוקרים).

תשובה (2): קבוצות ציידים-לקטים בנות זמננו, החיות בדומה לאבות אבותיהם, חיות בממוצע למעלה מפי 3 יותר מקופי אדם

תשובה לא נכונה. התשובה מבצעת השוואה בין קבוצה של בני אדם שאינה חלק מהעידן המודרני (שכן הם חיים בדומה לאבות אבותיהם), לבין קופי אדם. בני האדם האלה חיים יותר מקופי האדם. הדבר מחזק את השערתו של פינץ' שבני אדם (בניגוד לקופי אדם) נטו להאריך ימים עוד לפני העידן המודרני.

תשובה (3): שימפנזים בתנאי שבי, המחוסנים מפני מחלות וטפילים שנמצאים בטבע, ומזונם מובטח להם, מתחילים את תהליך הזקנה והמוות 10 שנים לפני ציידים-לקטים החיים בטבע

תשובה לא נכונה. תשובה זו מתארת מקרה בו אדם החי בטבע מגיע לגיל מבוגר יותר משימפנזה החי בשבי בחברה המודרנית. התשובה מחזקת את השערתו של פינץ' שכן היא מתארת מקרה בו אדם שחי בטבע חי חיים ארוכים יותר משמפנזה בעידן המודרני, עידן הכולל תרופות ומזון מובטח המסייעים לאריכות ימים.

תשובה (4): מאובני אוסטרלופיתקים, זן קודם לאדם, מתו לפני גיל 30 בעוד שרידים של ההומו סאפיינס, האדם הקדמון, הראו שעבר את גיל ה-30

תשובה לא נכונה. זן קודם לאדם חי פחות מזן האדם הקדמון בתקופה שלפני העידן המודרני. הממצא מחזק את השערתו של פינץ' שאריכות חייו של האדם התפתחה במהלך האבולוציה עוד לפני העידן המודרני.

תשובה (1).

5.

השאלה: חברת בייגוד גדולה שכרה אשת שיווק על מנת לבחון את האפשרות לנקוט בטכניקות שיווק שונות לבנות נוער לעומת נשים בוגרות. ברוב השאלות שהוצגו למשתתפות הסקר, אכן נמצאו השקפות שונות ביחס לביגוד ותפיסת גוף בין בנות הנוער לנשים הבוגרות, למעט שאלה אחת. בשאלה זו הוצגו למשתתפות דגמים תלת מימדיים של פרטי לבוש שונים על המחשב, ללא סימון מידה לידם, והן התבקשו לבחור את הפריט שמתאים למידתן. כל הנשים, בכל קבוצות הגילאים, בחרו בגד הגדול בשתי מידות (בממוצע) ממידתן.

באיזו מהמסקנות הבאות עשויים ממצאי המחקר לתמוך?

פתרון: נסביר את ממצאי המחקר: קיים הבדל ביחס לביגוד ובתפיסת הגוף בין נשים בוגרות לבנות נוער. בשאלה אחת לא היה הבדל בין קבוצות הגיל השונות: בשאלה זו הופיע בגד ללא סימון מידה על המחשב וכל הנשים בכל קבוצות הגיל בחרו בבגד הגדול בממוצע בשתי מידות ממידתן. ממצאי המחקר מראים שנשים תופסות את גופן כגדול יותר ממה שהוא במציאות. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): השיווק לנערות דורש שימוש בטכניקת שיווק שונה מלנשים בוגרות, שכן השניות מציגות תפיסת גוף שגוייה הגדולה בשתי מידות ממה שהיא באמת

תשובה לא נכונה. החלק הראשון יכול להיות נכון, שכן התגלו הבדלים בין קבוצות הגילאים ביחס לביגוד ובתפיסת הגוף, אך לא רק נשים בוגרות מציגות תפיסת גוף שגויה, אלא כל הנשים.

תשובה (2): נערות ונשים בכל הגילאים תופסות את גופן באופן שגוי ביחס למציאות

תשובה נכונה. "כל הנשים, בכל קבוצות הגילאים, בחרו בגד הגדול בשתי מידות (בממוצע) ממידתן."

תשובה (3): נשים בוגרות מציגות תפיסת גוף התואמת את המציאות, בעוד נערות חושבות שגופן גדול בשתי מידות ממה שהוא באמת

תשובה לא נכונה. על פי הציטוט בתשובה (2).

תשובה (4): נשים ונערות בכל הגילאים אינן יודעות מה מידת הבגדים שלהן

תשובה לא נכונה. המודלים שהופיעו על מסך המחשב בניסוי הופיעו ללא מידה. לא משתמע מממצאי המחקר שנשים ונערות אינן יודעות מה המידה שלהן, אלא שהן תופסות את גופן כגדול יותר ממה שהוא במציאות.

תשובה (2).

6.

השאלה: פסיכולוגיה אבולוציונית היא גישה המאמצת את צורת החשיבה הנפוצה בביולוגיה כדי להסביר התנהגויות פסיכולוגיות, כגון, זיכרון, תפיסה ושפה. החשיבה האבולוציונית הביולוגית מניחה שהמבנים הפיזיולוגיים הקיימים הם אלו שאפשרו לאורגניזם לשרוד ולהתרבות לאורך הדורות. באותו האופן הפסיכולוגיה האבולוציונית מניחה שדפוסי ההתנהגות האנושית הם הדפוסי שסייעו לבני אדם לשרוד ולהתרבות, ולכן דפוסי אלה השתמרו.

איזה הבאים מתאים להיות נושא מחקר של הפסיכולוגיה האבולוציונית?

פתרון: נסביר את המונחים המופיעים בפסקה: 'חשיבה אבולוציונית' מניחה התאמה על מנת לשרוד ולהתרבות. 'חשובה אבולוציונית ביולוגית' מניחה שהמבנים הפיזיולוגיים קיימים על מנת לאפשר לגוף לשרוד ולהתרבות. 'פסיכולוגיה אבולוציונית' מניחה הנחות דומות בנוגע לזיכרון, תפיסה ושפה. כלומר שהאופן שבו התפתח הזיכרון שלנו, או האופן שבו התפתחו התפיסה והשפה שלנו, קשורים גם הם למניעים אבולוציוניים לשרוד. נושא מחקר של הפסיכולוגיה האבולוציונית יתייחס ל: זיכרון/ תפיסה/ שפה או כל השלושה, כלומר להתפתחות של מבנים לא פיזיולוגיים. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): מחקר המשווה בין המערכת החיסונית של אנשים שחיים בחברות חקלאיות לזו של אנשים שחיים בחברות תעשייתיות

תשובה לא נכונה. התשובה מתייחסת למאפיינים פיזיולוגיים (מערכת חיסונית) ואנחנו מחפשים תשובה שמתייחסת למאפיינים לא פיזיולוגיים.

תשובה (2): מחקר המשווה בין היכולות האנושיות למפות יחסי כוח בקבוצות קטנות לעומת קבוצות גדולות

תשובה לא נכונה. המחקר בתשובה זו אמנם בודק מאפיינים לא פיזיולוגיים, אך הוא אינו חסר אלמנט התפתחותי. האבולוציה בהגדרתה בודקת התפתחות.

תשובה (3): מחקר המשווה את מספר המילים המתארות שלג באזורים קרים לעומת אזורים טרופיים

תשובה נכונה. מחקר זה בודק את התפתחות השפה בהשוואה בין מדינות קרות (בהן יש יותר שלג) למדינות חמות (בהן יש פחות / אין כלל שלג). על פי הפסקה אבולוציה בודקת התפתחות ופסיכולוגיה אבולוציונית בודקת בין היתר התפתחות של שפה.

תשובה (4): מחקר המשווה בין רוחב האגן בקרב האדם הקדמון לרוחב האגן של קופי אדם מתקדמים

תשובה לא נכונה. רוחב האגן הוא בעליל פיזי. זהו מחקר השייך לתחום החשיבה האבולוציונית הביולוגית ואינו מתאים להיות מחקר בשדה הפסיכולוגיה האבולוציונית.

תשובה (3).

7.

השאלה: בראשית שנות האלפיים הקים ברן אלברידג', מומחה בשיקום תעסוקתי, חווה באזור האגמים באנגליה לטיפול אלטרנטיבי בסובלים מהפרעות מנטליות שונות, שרופאיהם חשבו שטיפול תרופתי אינו מתאים להם. הרעיון נראה פשוט: למפגש עם הטבע, המגיע לשיאו בחליבת פרות, צריכת תנובתן וגידול ירקות שיימכרו בשוק המקומי, חייבת להיות השפעה חיובית על מי שחיי העיר הסואנים מסכסכים את נפשו. התכנית זכתה להצלחה גדולה ומצבם של המטופלים הוטב מאוד. אלברידג' סבר שהסיבה לכך היא החופש שניתן לשהיהם במקום בקביעת סדר יומם וגורלם.

איזו מהטענות הבאות בהכרח אינה מחזקת את מסקנתו?

פתרון: נסביר את הטיפול והמסקנה של אלברידג': חיי הטבע שסיפק למטופלים, חיים שכללו עבודה פיזית של חליבת פרות ומכירת תוצרת חקלאית, הביאו לשיפור במצבם הנפשי. המסקנה שהסיק אלברידג' היא שהחופש שניתן למטופלים לקבוע בעצמם את סדר היום שלהם, הוא שהביא לשיפור במצבם הנפשי. אנחנו מחפשים תשובה שבהכרח אינה מחזקת את מסקנתו, כלומר תשובה שלא יכולה להשתמע כתומכת במסקנותיו. נבדוק את התשובות המוצעות:

תשובה (1): השפעתה של פעילות פיזית על מצב הרוח יכולה להביא לשיפור של עד שעה לאחר סיום הפעילות

תשובה לא נכונה. התשובה פוסלת הסבר חלופי לשיפור במצבם הנפשי של המטופלים. ניתן היה לטעון שהפעילות הפיזית הכרוכה בתפעול החווה, היא זו שהביאה לשיפור במצבם של המטופלים, אך תשובה זו פוסלת את האפשרות הזאת ובכך עשויה לחזק את מסקנתו של אלברידג'.

תשובה (2): מחקרים מראים שלגיטון, מרעה וחציר השפעה תרפויטית מוגבלת על הלוקחים בהם חלק

תשובה לא נכונה. גם תשובה זו פוסלת הסבר חלופי לתוצאות המחקר. אם לגיטון ומרעה יש השפעה תרפויטית מוגבלת על הלוקחים בה חלק, הרי שהיא לא הסיבה לשיפור במצבם של המטופלים. שלילת הסבר אפשרי אחר, עשויה לחזק את מסקנתו של אלברידג'.

תשובה (3): חברים בקבוצות שיתופיות הקובעות את שגרת יומם ומקומם בהיררכיה מגדירים את עצמם מאושרים יותר

תשובה לא נכונה. תשובה זו טוענת את מה שטוען אלברידג' במסקנתו ולכן בהכרח מחזקת.

תשובה (4): תזונת הפרות בחווה כללה מינון של תרופות הרגעה שיקלו את ההסתגלות של המטופלים לעבוד עמן

תשובה נכונה. התשובה מספקת הסבר חלופי להשפעה על המטופלים והיא תרופות הרגעה שהם צרכו למעשה דרך תנובת הפרות. התשובה מחלישה את מסקנתו של אלברידג' ומכאן שהיא התשובה הנכונה.

תשובה (4).

8.

השאלה: תגליותיה של דוקטור חכמוני סתרו את התיאוריה הקיימת על הסיבה לכך שבני אדם החלו ללכת על שתיים, והיא שההזדקפות הייתה חיונית לשם תפעול כלים בעזרת הידיים.

איזה מהמשפטים הבאים מתאים להיות התגלית?

פתרון: נפשט את הנאמר בפסקה: בשלב מסוים החלו בני האדם ללכת על שתיים. התיאוריה הקיימת גורסת שהסיבה לכך היא הצורך להשתמש בכלים באמצעות הידיים. התגלית של דוקטור חכמוני **סותרת** את התיאוריה הקיימת, כלומר את הקשר בין הזדקפות לתפעול כלים. התגלית צריכה לבטל את הקשר בין הזדקפות לשימוש בכלים. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): היא גילתה שלד של יצור קדום בעל מוח קטן מכדי לתפעל כלים ואשר מבנה אגנו מצביע על כך שהלך על שתיים

תשובה נכונה. תשובה זו מציגה יצור שהלך על שתיים ובבירור לא תפעל כלים באמצעות הידיים, משום שמוחו היה קטן מדי מכדי לפתח יכולת זו. אם יצור זה הלך על שתיים, כנראה שהייתה סיבה אחרת לכך שהזדקף, סיבה שאינה השימוש בכלים באמצעות ידיו, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

תשובה (2): היא גילתה שלד של יצור קדום הנושא מוטציה גנטית הקיימת בבני אדם שאינה מאפשרת לו לייצר ויטמין C

תשובה לא נכונה. המידע בפסקה אינו מצביע על קשר בין היכולת להשתמש בכלים באמצעות הידיים לבין היכולת לייצר ויטמין C.

תשובה (3): עבודתה על מיפוי כפות הרגליים של קופים הראתה שהן בנויות בצורה דומה לכפות הידיים ובכך מאפשרות אחיזה יציבה יותר

תשובה לא נכונה. קופים אינם יצורים שהולכים על שתיים ולכן מיפוי כפות הרגליים שלהם אינו משפיע על התיאוריה הקיימת בנוגע להזדקפות של בני אדם.

תשובה (4): עבודתה על מיפוי השלד הראתה שלהולכים על שתיים אגן קעור יותר מלהולכים על ארבע וזה מסייע להם בשמירה של שיווי משקל

תשובה לא נכונה. ההשוואה בין מידת הקעירות של האגן של ההולכים על שתיים לזו של ההולכים על ארבע, אינה סותרת את התיאוריה הקיימת בנוגע לסיבת ההזדקפות של ההולכים על שתיים, היא רק מציינת מאפיין פיזי המסייע להולכים על שתיים לשמור על זקיפות, אך אינה טוענת שזו הסיבה להזדקפות.

תשובה (1).

9.

השאלה: מחקר חדש על אינטראקציה בין בני אדם לחיות טוען שלמרות הנטייה שלהם להריח ולאכול כל מיני דברים מהרצפה, כלבים דווקא הופכים את בעליהם לבריאים יותר באמצעות "נשיקות פרוביוטיות", שכן חיידקים טובים שנמצאים בבטנם של כלבים יכולים לעודד צמיחה של מיקרואורגניזמים חיוביים בבני אדם.

איזה מהממצאים הבאים מחזק את טענת החוקרים?

פתרון: המחקר טוען שיש קשר בין חיידקים טובים בבטנם של כלבים לבין בריאותם של בני אדם. החיידקים הטובים במערכת העיכול של כלבים משפיעים לטובה על בריאותם של בני האדם הקרובים אליהם באמצעות ליקוק המעביר את החיידקים הטובים מהכלבים לבני האדם. אנו מחפשים תשובה עם ממצא הקושר בין חיידקים טובים אצל כלבים לבריאות של בני אדם.

תשובה (1): ילדים שגדלים עם כלבים נוטים להיות בריאים יותר מפני שהמערכות החיסוניות שלהם מתחזקות על ידי חשיפה לכמויות קטנות של חיידקים מזיקים אותן הן לומדות להדוף

תשובה לא נכונה. תשובה זו עוסקת בחיזוק המערכת החיסונית באמצעות היחשפות לחיידקים מזיקים ואילו הפסקה עוסקת בחיזוק המערכת החיסונית באמצעות חיידקים טובים - "נשיקות פרוביוטיות".

תשובה (2): בעלי כלבים נוטים להיות שמחים יותר ולסבול פחות מדכאונויות

תשובה לא נכונה. התשובה עוסקת במצבם הנפשי של בעלי כלבים, בעוד הפסקה עוסקת במערכת החיסונית של בני אדם הנמצאים בסמיכות לכלבים.

תשובה (3): מבוגרים שחולקים חיידקי מעיים עם כלבים הם בריאים יותר

תשובה נכונה. חיידקי מעיים הם חיידקים הנמצאים בבטנם של כלבים. טענת החוקרים היא ש"חיידקים טובים שנמצאים בבטנם של כלבים יכולים לעודד צמיחה של מיקרואורגניזמים חיוביים בבני אדם." אם תוצאות המחקר הן שמבוגרים שחולקים חיידקי מעיים עם כלבים הם בריאים יותר, הרי שתוצאות המחקר מחזקות את השערת החוקרים ולכן זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בני אדם נוטים להיקשר יותר לחיות פרוותיות מאשר לחיות ללא פרווה, למעט במקרים בהם החברה מתייגת חיה כלשהי כמסוכנת, כגון עכברוש

תשובה לא נכונה. כמו תשובה (2), גם תשובה זו עוסקת באספקט נפשי, בעוד הפסקה עוסקת במערכת החיסונית של בני אדם, שהיא אספקט פיזי.

תשובה (3).

10.

השאלה: חוקרים ביקשו לבדוק את ההשפעה הפסיכולוגית שיש לפרסום על ילדים ומצאו שהוא משפיע על האופן שבו ילדים תופסים את המציאות. לילדים הוצעו שקיות מזון שתכולתן זהה. על חלק מהשקיות הופיעו מדבקות של דמויות מצוירות וחלקן היו חלקות.

איזה מהמשפטים הבאים מתאים לתאר את תוצאות המחקר?

פתרון: נסביר את שלבי המחקר:

נושא המחקר: בדיקת ההשפעות הפסיכולוגיות שיש לפרסום על ילדים.

מהלך המחקר: החוקרים הציעו לילדים שקיות עם מזון זהה. חלק מהשקיות היו חלקות ועל חלק מהן מדבקות של דמויות מצוירות.

תוצאות מחקר: פרסום משפיע על האופן בו ילדים תופסים את המציאות.

נבדק את התשובות ונחפש תשובה המתארת שינוי בתפיסת המציאות:

תשובה (1): רוב הילדים העדיפו את השקיות עם המדבקות

תשובה לא נכונה. תשובה זו מתארת את השפעת הפרסום על העדפותיהם של הילדים (שכן זוהי מטרתו של פרסום). היא מתארת שינוי בהתנהגות הילדים ולא שינוי בתפיסת המציאות שלהם.

תשובה (2): רוב הילדים טענו שהאוכל בשקיות עם המדבקות טעים יותר

תשובה נכונה. המדבקות המצוירות גרמו לילדים לחשוב שהאוכל בשקיות אלה הוא טעים יותר, אף על פי שהיה זהה לאוכל בשקיות החלקות. כאן מדובר לא רק בהעדפה של שקית עם מדבקה, אלא בהשפעה על טעם האוכל, השפעה על המציאות. תשובה זו מתארת שינוי בתפיסת המציאות של הילדים ולכן היא התשובה הנכונה.

תשובה (3): חלק קטן מהילדים לא הכירו את כל הדמויות המצוירות

תשובה לא נכונה. הילדים שלא הכירו את כל הדמויות לא הושפעו מאותן דמויות באופן בו הושפעו הילדים שהכירו את הדמויות. ממצא זה אינו מציג שינוי בתפיסת מציאות, אלא הכרה של הדמויות בהן השתמשו המפרסמים.

תשובה (4): חלק קטן מהילדים אהבו יותר דמויות מצוירות שלא הופיעו בניסוי

תשובה לא נכונה. ממצא זה יכול לרמז שדמויות מצוירות אחרות היו מועדפות יותר על הילדים מהדמויות במחקר, אך אינו מתייחס לתפיסת המציאות של הילדים.

תשובה (2).

11. השאלה: חוקרים טוענים כי אדמת מכתש מסוים קיבלה את צבעה האדום מהשילוב היחודי שבין המים שמילאו את המכתש בעבר הרחוק, והמינרלים המרכיבים את אדמתו.

איזה מהנתונים הבאים על מכתש סמוך עשוי להחליש את מסקנת החוקרים?

פתרון: החוקרים טוענים שאדמת המכתש היא בצבע אדום בשל השילוב בין המים שמילאו אותו בעבר למינרלים שמרכיבים את אדמתו. צבע אדום = מים בעבר + מינרלים באדמה. נתון שעשוי להחליש את מסקנת החוקרים על המכתש הסמוך הוא מצב שבו האדמה היא בצבע אדום ללא המרכיבים שלעיל, או המרכיבים שלעיל ללא צבע אדום. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): אדמתו אינה עשירה במינרלים וצבע האדמה אינו אדום

תשובה לא נכונה. אם צבע האדמה אינו אדום, ואין בה מינרלים, הרי שנתון זה מחזק את מסקנת החוקרים.

תשובה (2): מעולם לא היו בו מים וצבע האדמה אינו אדום

תשובה לא נכונה. אם צבעו אינו אדום ולא היו בו מים, הרי שנתון זה מחזק את מסקנת החוקרים שלשם הופעת צבע אדום יש צורך במים (ומינרלים).

תשובה (3): אדמתו אינה עשירה במינרלים וצבע האדמה בו הוא אדום

תשובה נכונה. אם צבע האדמה אדום, אך אדמתו אינה עשירה במינרלים, הרי שנתון זה מחליש את מסקנת החוקרים, שכן יש הסבר אפשרי אחר לצבע האדום באדמה שאינו כולל אדמה עשירה במינרלים.

תשובה (4): אדמתו עשירה בחומרים מינרלים ואורגניים וצבע האדמה בו הוא אדום

תשובה לא נכונה. תשובה זו אינה מתייחסת למים בעבר, אך גם אינה מצינת שלא היו בו מים בעבר ולכן אינה מחלישה את מסקנת החוקרים.

תשובה (3).

12. השאלה: הכלב חומי, בן החמש, שוקל 19.5 קילוגרמים בחודשי החורף ו-18.5 קילוגרמים בחודשי הקיץ. ההבדלים במשקל בין חודשי החורף לחודשי הקיץ נשמרים מאז הגיע למשקלו הסופי בגיל 9 חודשים. דני, הבעלים של חומי הסיק שהחום בחודשי הקיץ פוגע בתיאבון של חומי, הוא אוכל פחות ולכן יורד במשקל.

איזו מהטענות הבאות מחלישה את מסקנתו?

פתרון: חומי יורד במשקל במהלך חודשי הקיץ מאז היה בן תשעה חודשים. דני סבור שהסיבה לירידה במשקל היא ירידה בתיאבון בשל החום במהלך הקיץ. אנו מחפשים תשובה המספקת הסבר חלופי לשינויים במשקל של חומי בפרק הזמן הרלוונטי, כלומר: אחרי גיל 9 חודשים (הגיל בו הגיע למשקלו הסופי) ובין הקיץ לחורף. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): בשנתיים האחרונות הוסיפה חברת המזון לכלבים מרכיב חלבון שלא היה קיים במזון קודם לכן

תשובה לא נכונה. חומי בן חמש. שינויים בהרכבי המזון בשנתיים האחרונות לא מסבירים את השינויים במשקל בין גיל 9 חודשים לגיל שלוש ולא את ההבדלים בין הקיץ לחורף.

תשובה (2): בחודשי הקיץ דני נוהג להוסיף למשקלו משום שהוא מרבה בשתיית מיצים ממותקים

תשובה לא נכונה. משקלו של דני אינו נושא השאלה, אלא משקלו של חומי.

תשובה (3): כשהיה חומי בן חצי שנה, היה מציג עלייה במשקל הן בחורף והן בקיץ

תשובה לא נכונה. כפי שצינו בפיתרון, פרק הזמן הרלוונטי הוא אחרי גיל 9 חודשים, שכן בגיל זה הגיע חומי למשקלו הסופי.

תשובה (4): בחודשי הקיץ נוהג דני לבלות עם חומי שעות ארוכות בפארקים בהם הוא רץ חופשי

תשובה נכונה. תשובה זו מספקת הסבר חלופי לירידה במשקל של חומי. בחודשי הקיץ חומי מרבה לרוץ. פעילות גופנית מביאה לירידה במשקל ולכן זוהי התשובה הנכונה.

תשובה (4).

.13

השאלה: חוקרים מהמוזיאון לטבע בדקו ד.נ.א של ממותות בניסיון לקבוע מדוע נכחדו. ממצאי המחקר סתרו את הסברה המקובלת כי מכת המוות של הממותות נבעה מציד אנושי נרחב.

איזה מהמשפטים הבאים מתאים ביותר להיות אחד מממצאי המחקר?

פתרון: נסביר את הנאמר בפסקה: עד היום סברו החוקרים שהסיבה לכך שהממותות נכחדו היא ציד אנושי נרחב. ממצאי המחקר הנוכחי סותרים את הסברה הזאת, כלומר הציד האנושי אינו הסיבה לכך שנכחדו הממותות. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): מדגם גנטי המאפשר להתחקות אחר גודלן ומסלול נדידתן של הממותות

תשובה לא נכונה. התשובה אינה מספקת הסבר להיכחדות הממותות. לא נאמר בתשובה שגודלן והמסלול בו נדדו קשור באופן כלשהו להיכחדות שלהן.

תשובה (2): מגוון גנטי המאפשר להסיק שממותות נטו להתרבות בין עדרים שונים ולא רק בעדר שלהן

תשובה לא נכונה. לא נאמר בתשובה שהרגלי הרבייה של הממותות קשורות באופן כלשהו להיכחדות שלהן.

תשובה (3): עדויות לכך שריכוזי הממותות האחרונות לפני שנכחדו, נמצאו על איים מרוחקים, שלא היו נגישים לציידים

תשובה נכונה. אם ריכוזי הממותות האחרונים היו במקומות שאינם נגישים לבני אדם, בהכרח ההיכחדות לא נבעה מציד אנושי נרחב. גם אם ציד אנושי השפיע על מספרן של הממותות או גרם לדילולן, הוא בהכרח לא גרם להכחדתן. אם הממותות היו קיימות במקומות שאין אליהם גישה אנושית הרי שגורם אחר, שהוא לא אנושי, גרם להן להיכחד.

תשובה (4): עדויות לכך שחברות אנושיות תרמו להתחממות אקלימית הידועה כמזיקה מאוד לחיות טבע גדולות

תשובה לא נכונה. פעולה אשר מזיקה לחיות אינה בהכרח גורמת להן להיכחד.

תשובה (3).

14.

השאלה: מדו"ח שהוגש לממשלה עולה כי נשים מהוות כיום מיעוט בסגל האקדמי הבכיר בישראל; ממצא נוסף העולה מהדו"ח הוא כי בהיבט הקידום בסגל האקדמי הבכיר קיימים פערים מגדריים בולטים, ובכל המוסדות שיעורן של נשים הולך ויורד עם העלייה בדרגה, בעוד שנשים מהוות רוב בגוף הסטודנטים. ממצאים אלה הביאו את אורלי למסקנה כי גם באקדמיה, כמו בתחומים אחרים, התקדמותן של נשים מעוכבת בשל אילוצים שאינם תלויים בהן

איזה מהממצאים הבאים מחליש את מסקנתה של אורלי?

פתרון: אורלי חושבת הסיבה שנשים מהוות מיעוט באקדמיה היא שההתקדמות שלהן מעוכבת. לדעתה העיכוב נובע מאילוצים שאינם תלויים בהן, כלומר אילוצים שאין לנשים שליטה עליהם. אנו מחפשים תשובה המספקת הסבר חלופי לכך שנשים מהוות מיעוט בסגל האקדמי. נבדוק את התשובות:

תשובה (1): בלימודי תארים מתקדמים נשים נוהגות להקים משפחה, וחופשת הלידה מעכבת את התקדמותן במחקר

תשובה לא נכונה. תשובה זו מחזקת את מסקנתה של אורלי שכן חופשת הלידה מעכבת את ההתקדמות של נשים באקדמיה. אין באפשרות הנשים לבחור בכך שכן זוגן יהיה בהיריון, כך שהקמת משפחה באקדמיה מעכבת נשים בעוד שהיא אינה מעכבת גברים.

תשובה (2): הממשלה קבעה העדפה לגברים שלמדו בישיבה ושירתו בשירות צבאי בקבלת מלגות קיום בתארים מתקדמים

תשובה לא נכונה. גם תשובה זו מחזקת את מסקנתה של אורלי. נשים אינן זכאיות למלגה המתוארת בתשובה ולכן קשה להן יותר לקיים את עצמן בתארים מתקדמים. הן מעוכבות בשל אילוצים שאינם תלויים בהן.

תשובה (3): רוב המחקרים האקדמיים הם בתחום המדעים ונשים לרוב לומדות תארים מתקדמים בתחום החינוך

תשובה לא נכונה. סדר העדיפויות שקובעת האקדמיה (מדעים על פני חינוך) משפיע על האפשרות של נשים לקיים את עצמן בתארים מתקדמים. גם תשובה זו מחזקת את מסקנתה של אורלי.

תשובה (4): נשים המחזיקות בתארים מתקדמים מעדיפות לצאת לשוק העבודה, שם שכן גבוה יותר משל גברים

תשובה נכונה. תשובה זו מספקת הסבר לכך שנשים בוחרות שלא להישאר באקדמיה. בשוק העבודה שכן גבוה יותר משל גברים. חשוב לציין שלא משתמע מכך שבאקדמיה שכן נמוך יותר, יכול להיות שהוא שווה. לא מדובר באילוץ שנכפה עליהן או בחוסר שוויון מובנה במערכת האקדמית, אלא בבחירה. תשובה זו מחלישה את מסקנתה של אורלי ולכן היא התשובה הנכונה.

תשובה (4).