

בחינה לדוגמה

לפניכם בחינה להתנסות המבוססת על שאלות שהופיעו בעבר בבחינות מתא"ם. הבחינה מורכבת משני חלקים: ידע והבנה בסטטיסטיקה ובשיטות מחקר והבנת טקסטים מדעיים בפסיכולוגיה. מומלץ לשמור על מגבלות הזמן ולפתור כל חלק בזמן המוקצב לו. לאחר כל חלק מופיע מפתח תשובות נכונות.

בחינה לדוגמה מספר 3

חלק ראשון: ידע והבנה בסטטיסטיקה ובשיטות מחקר בפסיכולוגיה (125 דקות).

הפסקה: 30 דקות.

חלק שני: הבנת טקסטים מדעיים בפסיכולוגיה (180 דקות).

חלק ראשון: ידע והבנה בסטטיסטיקה ובשיטות מחקר בפסיכולוגיה

הזמן המוקצב: 125 דקות

בחלק זה של הבחינה 40 שאלות. במרבית השאלות יש ארבע אפשרויות תשובה ועליכם להקיף בעיגול את מספרה של התשובה הנכונה. יש להקפיד על סימון ברור של תשובה **אחת** בלבד. סימון של יותר מתשובה אחת לשאלה ייחשב תמיד לשגיאה. בשאר השאלות עליכם לענות בהתאם להוראות שבגוף השאלה. בשאלה שבה אתם מתבקשים לכתוב תשובה, כתבו תשובה קצרה המוגבלת באורכה לשורות המוקצבות שמסומנות בחוברת הבחינה. עליכם לכתוב את התשובות בשפה העברית בלבד, ולהקפיד על כתב יד ברור וקריא.

חלק זה כולל שלושה סוגים של שאלות:

- א. שאלות בדידות העוסקות בנושאים שונים בסטטיסטיקה ובשיטות מחקר (25 שאלות).
- ב. שאלות העוסקות בביקורת מחקרים. בשאלות אלו נדרשת חשיבה ביקורתית בנוגע למחקרים שתיאוריהם נתונים בקצרה (4 שאלות).
- ג. "אשכולות": מקבצים של כמה שאלות העוסקות כולן במחקר המתואר בראש האשכול (3 אשכולות, 11 שאלות סך הכל).

שאלות בדידות

1. שני חוקרים חישובו, כל אחד, קו רגרסיה ליניארית על אותם נתונים: האחד חישב את קו הרגרסיה לניבוי משתנה y לפי משתנה x , והשני - את קו הרגרסיה לניבוי משתנה x לפי משתנה y .

איזו מהטענות הבאות, הנוגעות לשני קווי הרגרסיה, אינה בהכרח נכונה?

- (1) ערכו המוחלט של שיפוע קו הרגרסיה אצל שני החוקרים יהיה שווה
- (2) כיוונו של שיפוע קו הרגרסיה אצל שני החוקרים יהיה זהה
- (3) אחוז השונות המוסברת על-ידי קו הרגרסיה אצל שני החוקרים יהיה שווה
- (4) אם אחד החוקרים ידחה את השערת האפס ששיפוע קו הרגרסיה שווה ל-0, ידחה אותה גם החוקר השני

2. על פי השערתו של חוקר א $\mu_x \neq \mu_y$, ועל פי השערתו של חוקר ב $\mu_x > \mu_y$.

שני החוקרים בדקו את השערותיהם על אותו מדגם, באותה רמת מובהקות. חוקר א דחה את השערת האפס, וחוקר ב לא דחה אותה.

מה אפשר להסיק מכך?

- (1) הפרש הממוצעים $\bar{x} - \bar{y}$ חיובי
- (2) הפרש הממוצעים $\bar{x} - \bar{y}$ שלילי
- (3) במדגם גדול מספיק, גם חוקר ב היה דוחה את השערת האפס
- (4) בהתפלגות א-סימטרית של x , גם חוקר ב היה דוחה את השערת האפס

3. משכורות העובדים בענף המסעדות מתפלגות א-סימטרית חיובית ונעות בין 2,000 ל-15,000 ש"ח. נופר החלה לעבוד בענף המסעדות והוצעה לה משכורת של 7,000 ש"ח. היא ביקשה להשוות בין המשכורת שהוצעה לה ובין משכורותיהם של שלושה מחבריה: דנה, צבי ויואב, העובדים גם הם בענף המסעדות.

החברים סירבו לשתף את נופר בסכומים שהם משתכרים, והסכימו למסור לה רק את הפרטים האלה:

משכורתה של דנה מצויה באחוזון ה-75.

משכורתו של צבי גבוהה מהמשכורת הממוצעת.

משכורתו של יואב מצויה בדיוק בנקודת אמצע טווח המשכורות בענף המסעדות.

מי מחבריה של נופר בהכרח מרוויח יותר מהמשכורת שהוצעה לה?

- (1) יואב ודנה
- (2) יואב בלבד
- (3) דנה בלבד
- (4) דנה וצבי

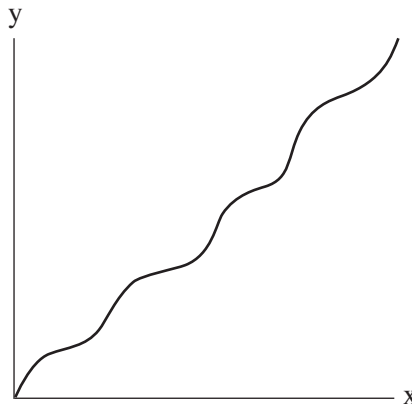
4. חוקרת ערכה ניתוח שונות דו-גורמי בין-נבדקי עם המשתנים הבלתי תלויים A ו-B. לכל אחד מהמשתנים הבלתי תלויים היו שתי רמות. אף אחד מהאפקטים לא נמצא מובהק ברמת מובהקות של 5%.

עוזרת המחקר קיבלה את הנתונים של החוקרת והחליטה לערוך ניתוח שונות נוסף עם משתנה בלתי תלוי נוסף C. היא ערכה ניתוח שונות תלת-גורמי בין-נבדקי באותה רמת מובהקות ומצאה אפקט אינטראקציה מובהק בין A ל-B.

סביר להניח שההבדל בין תוצאות הניתוח הדו-גורמי לתוצאות הניתוח התלת-גורמי נובע מכך שערכו של _____ בניתוח התלת-גורמי _____ מערכו בניתוח הדו-גורמי.

- (1) SSA ; גדול
- (2) MSA ; קטן
- (3) SSW ; גדול
- (4) MSW ; קטן

5. לפניכם תרשים המתאר את הקשר בין משתנה x למשתנה y. על סמך התרשים, איזו מהטענות הבאות, הנוגעות למתאם ספירמן ומתאם פירסון בין המשתנים האלה, היא טענה נכונה?



- (1) מתאם ספירמן נמוך ממתאם פירסון
- (2) מתאם ספירמן שווה למתאם פירסון
- (3) מתאם ספירמן גבוה ממתאם פירסון
- (4) אין לדעת אם מתאם ספירמן נמוך ממתאם פירסון, שווה לו או גבוה ממנו

$$.6 \quad \text{נתון: } \frac{\sum (y_i - \tilde{y}_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} = 0.36$$

ערכו המוחלט של מתאם פירסון בין x ל-y הוא -

(1) 0.36

(2) 0.6

(3) 0.64

(4) 0.8

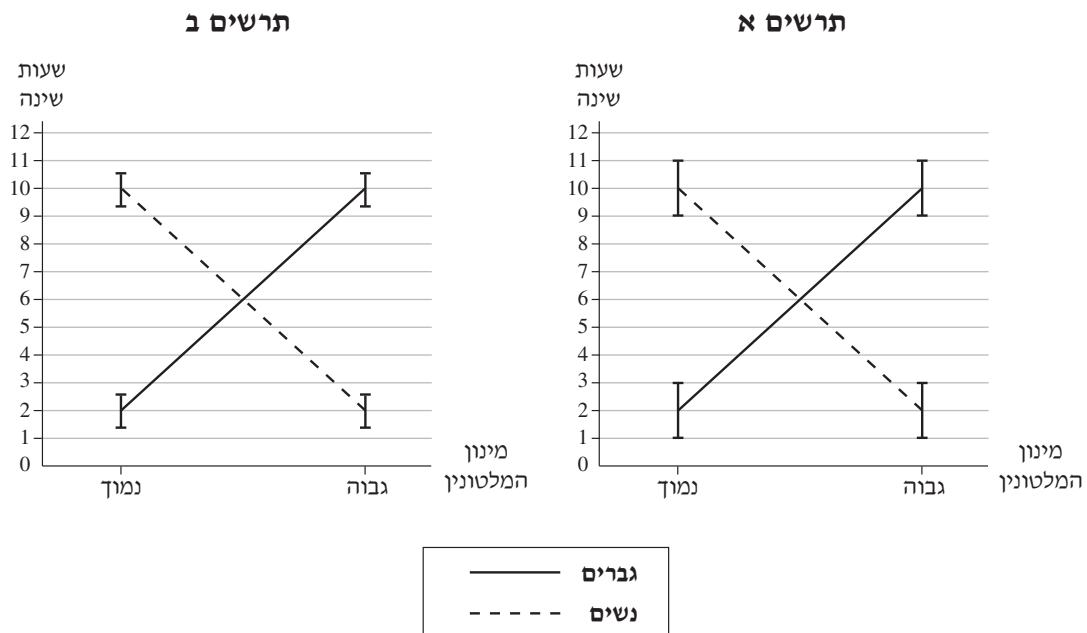
הערה:

$y - \tilde{y}$ המנובא לפי x

.7 חוקר רצה לבחון את ההשפעה של מין ושל מינון (נמוך או גבוה) של מלטונין על אורך השינה. הוא דגם מקרית מספר שווה של נשים ושל גברים. מחצית מהנשים קיבלו מלטונין במינון נמוך, ומחציתן קיבלו מלטונין במינון גבוה. אותה חלוקה נעשתה גם בקבוצת הגברים.

שני התרשימים להלן מתארים תוצאות אפשריות של המחקר.

הקווים האנכיים (I) מייצגים את סטיית התקן בכל קבוצה.



הסיכוי למצוא _____ גבוה יותר בתרשים _____.

- (1) אפקט עיקרי מובהק למינון ; א
- (2) אפקט עיקרי מובהק למינון ; ב
- (3) אפקט אינטראקציה מובהק ; א
- (4) אפקט אינטראקציה מובהק ; ב

8. נתון: $\bar{x} = 5$, $\bar{y} = 7$.

אם שיפוע קו הרגרסיה לניבוי y מ-x הוא _____, ערך ה-y המנובא עבור $x_i = 8$ יכול להיות _____.

- (1) חיובי ; 3
- (2) חיובי ; 7
- (3) שלילי ; 3
- (4) שלילי ; 7

9. איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי הערך של הסטטיסטי F בניתוח שונות חד-גורמי הכולל שתי קבוצות?

- (1) אם הסטטיסטי F שווה ל-1, השערת האפס בהכרח לא תידחה
- (2) אם ממוצעי הקבוצות זהים, ערך ה-F לא ניתן לחישוב
- (3) אם המתאם בין ציוני הקבוצות שלילי, ערך ה-F יהיה שלילי
- (4) ככל ש-N גדול יותר, כך ערך ה-F קרוב יותר לריבוע ערך t להפרש בין הקבוצות

10. ידוע כי בקרב רופאים מתאם פירסון בין מספר שנות הלימוד ובין השכר החודשי הוא 0.5. חוקר רצה לבדוק אם בקרב פסיכולוגים הקשר בין שני המשתנים שונה. לשם כך הוא דגם 50 פסיכולוגים וחישב את המתאם בין המשתנים. על סמך המתאם שקיבל בנה החוקר רווח בר-סמך למתאם פירסון בין מספר שנות הלימוד ובין השכר החודשי בקרב פסיכולוגים ברמת ביטחון של 95%. מספיק שהערך _____ יהיה _____ גבולות רווח הסמך כדי שהחוקר יוכל להסיק ברמת ביטחון של 95% כי המתאם בקרב פסיכולוגים שונה מהמתאם בקרב רופאים.

- (1) 0 ; מחוץ ל-
- (2) 0 ; בתוך
- (3) 0.5 ; מחוץ ל-
- (4) 0.5 ; בתוך

11. נתונה משוואת הרגרסיה $\tilde{y} = bx + a$.

איזו מהטרנספורמציות הליניאריות שלהלן לא תשפיע על ערכו של a?

- (1) הכפלת כל ערכי y ב-c
- (2) הכפלת כל ערכי x ב-c
- (3) תוספת של c לכל ערכי y
- (4) תוספת של c לכל ערכי x

הערה: הניחו ש- $c > 0$ ו- $c \neq 1$

12. נתונים שני מאורעות, A ו-B.

כמו-כן, נתון:

$$P(A) > 0$$

$$P(B) > 0$$

$$P(A \cap B) = 0$$

איזה מהבאים נכון **בהכרח**?

$$P(A \cup B) < 1 \quad (1)$$

$$P(\bar{A} \cap \bar{B}) > 0 \quad (2)$$

$$P(A|B) = P(A) \quad (3)$$

$$P(A|B) = P(B|A) \quad (4)$$

13. חוקר ערך מחקר שבו משתנה תלוי רציף ומשתנה בלתי תלוי בעל שלוש רמות. הוא ניתח את הנתונים בשתי דרכים שונות: ניתוח שונות וניתוח רגרסיה.

כחלק מהניתוחים הוא חישב שני מדדי שונות מוסברת: η^2 - מדד לשונות מוסברת בניתוח שונות, ו- R^2 - מדד לשונות מוסברת בניתוח רגרסיה.

לגבי כל אחת מהטענות הבאות, הנוגעות ליחס בין שני המדדים, סמנו אם היא **תיתכן** או **לא תיתכן**:

א. $\eta^2 < R^2$ / **ייתכן** / **לא ייתכן**

ב. $\eta^2 = R^2$ / **ייתכן** / **לא ייתכן**

ג. $\eta^2 > R^2$ / **ייתכן** / **לא ייתכן**

14. חוקר בחן את הקשר בין רמת ההכנסה (נמוכה, בינונית, גבוהה) לבין מספר הילדים במשפחה. לשם כך הוא ערך ניתוח שונות חד-גורמי ומצא אפקט מובהק. לאחר מכן הוסיף החוקר חמישה נבדקים לקבוצת ההכנסה הבינונית. לכל אחד מהנבדקים שנוספו היו שלושה ילדים, בדיוק כמספר הילדים הממוצע בקבוצת הכנסה זו. הממוצע של קבוצת ההכנסה הבינונית, הן לפני ההוספה והן אחריה, היה שונה מהממוצע הכללי. ההפרש בין הממוצע של קבוצת ההכנסה הבינונית לבין הממוצע הכללי לא השתנה בעקבות ההוספה.

מה יקרה לערך MSB בעקבות הוספת הנבדקים?

(1) הוא בהכרח יגדל

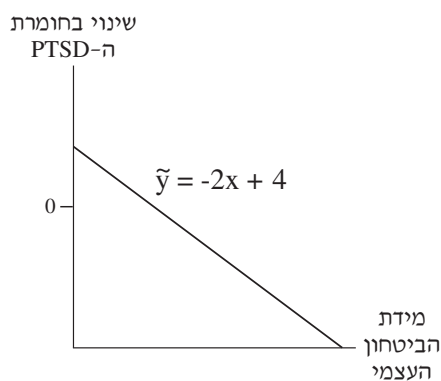
(2) הוא בהכרח יקטן

(3) הוא לא ישתנה

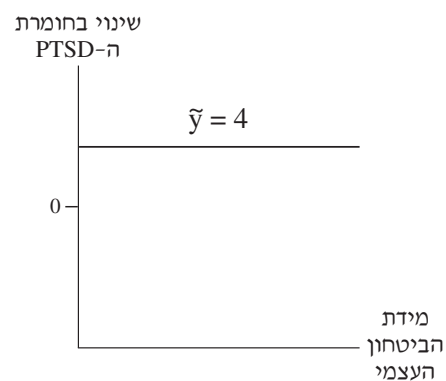
(4) הוא ישתנה, אבל לא ידוע באיזה כיוון

15. קבוצת מחקר בדקה את הקשר בין מידת הביטחון העצמי של מטופלים הלוקים ב-PTSD ובין השינוי בחומרת הסימפטומים של PTSD בעקבות טיפול. במסגרת המחקר מילאו כל המטופלים שאלון PTSD לפני תחילת הטיפול ולאחר סיומו. לפני תחילת הטיפול מילאו המטופלים גם שאלון שהעריך את מידת הביטחון העצמי שלהם. לאחר סיום הטיפול חושב השינוי בחומרת ה-PTSD של המטופלים על-ידי החסרת ציון חומרת ה-PTSD לאחר הטיפול מציון חומרת ה-PTSD לפני התחלתו. החוקרים חישבו את ממוצעי השינוי בחומרת ה-PTSD של המטופלים, ולהפתעתם מצאו שאין כל הבדל בין חומרת ה-PTSD לפני הטיפול ואחריו. החוקרים בנו קו רגרסיה לניבוי השינוי בחומרת ה-PTSD ממידת הביטחון העצמי. לפניכם ארבעה תרשימים המייצגים קווי רגרסיה היפותטיים.

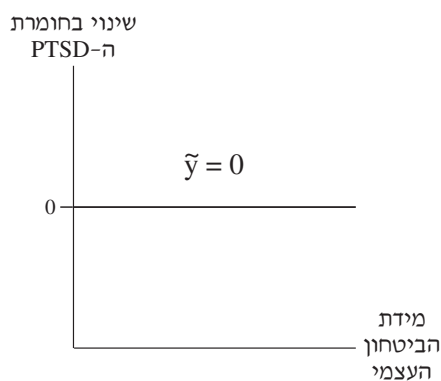
תרשים ב



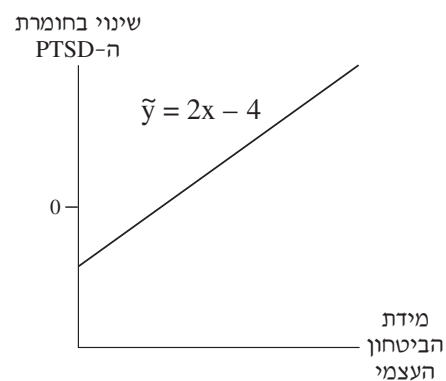
תרשים א



תרשים ד



תרשים ג



בהתבסס על ממצאי החוקרים, איזה מבין התרשימים אינו יכול לייצג את קו הרגרסיה שבנו החוקרים?

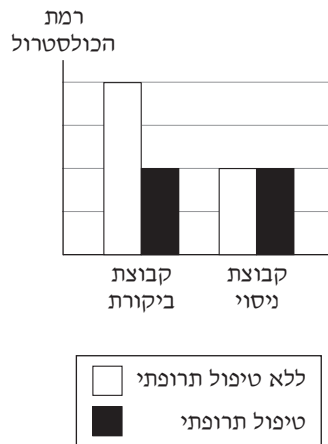
- (1) תרשים א
- (2) תרשים ב
- (3) תרשים ג
- (4) תרשים ד

הערה:

$y - \tilde{y}$ המנובא לפי x

16. דני ערך מחקר לבדיקת ההשפעה של טיפול תרופתי ושל פעילות גופנית על רמת הכולסטרול של אנשים. הוא דגם 120 נבדקים וחילק אותם באופן מקרי לשתי קבוצות שוות-גודל: קבוצת ניסוי וקבוצת ביקורת. הנבדקים בקבוצת הניסוי עשו פעילות גופנית פעמיים בשבוע במשך חודש ואילו הנבדקים בקבוצת הביקורת לא עשו פעילות גופנית כלל במהלך תקופה זו. במהלך תקופת המחקר הנבדקים הוזמנו למעבדה פעמיים לבדיקת רמת הכולסטרול: בפעם הראשונה רמת הכולסטרול נמדדה בלי שהנבדקים קיבלו טיפול תרופתי ובפעם השנייה היא נמדדה לאחר שהם קיבלו טיפול תרופתי.

תוצאות הניסוי מוצגות בתרשים הבא:



בהנחה שכל ההבדלים בתרשים מובהקים, איזו מהמסקנות הבאות לא ניתן להסיק מתוצאות המחקר?

- (1) בממוצע, הטיפול התרופתי מוריד את רמת הכולסטרול
- (2) לנבדקים בקבוצת הביקורת יש בממוצע רמת כולסטרול גבוהה יותר מאשר לנבדקי קבוצת הניסוי
- (3) הטיפול התרופתי והפעילות הגופנית מורידים את רמת הכולסטרול באותה מידה
- (4) בשתי הקבוצות הטיפול התרופתי מוריד את רמת הכולסטרול באותה מידה

17. ד"ר קנטור דגמה 100 נבדקים במחקר על משתנה כלשהו (x). היא חישה את הממוצע, ומצאה כי $\bar{x} = 50$. לאחר חישוב הממוצע נעלמו לד"ר קנטור שתי תצפיות ממערך הנתונים שלה. היא החליטה להציב את ממוצע המשתנה x במקום שתי התצפיות החסרות, ולאחר מכן חישה את האומדן לשונות ומצאה ש- $\hat{S}_x^2 = 100$. על נתונים אלה היא בנתה רווח בר-סמך ברמת ביטחון של 95%. לאחר כמה דקות מצא עוזר המחקר שלה את שתי התצפיות הנעלמות: $x_{100} = 47$, $x_{99} = 53$. הוא בנה רווח בר-סמך חדש, עם שתי התצפיות המקוריות במקום התצפיות שהציבה ד"ר קנטור, והשתמש באותה רמת הביטחון.

איזו מהטענות הבאות, הנוגעות לרוחב רווח הסמך שחישב עוזר המחקר, היא טענה נכונה?

- (1) הוא קטן מרוחבו של רווח הסמך שחישה ד"ר קנטור
- (2) הוא שווה לרוחבו של רווח הסמך שחישה ד"ר קנטור
- (3) הוא גדול מרוחבו של רווח הסמך שחישה ד"ר קנטור
- (4) אין לדעת אם הוא קטן מרוחבו של רווח הסמך שחישה ד"ר קנטור, שווה לו או גדול ממנו

18. מתאם פירסון בין גילו של אדם (x) ובין מידת האופטימיות שלו (y) הוא $r_{xy} = -0.3$.
מתאם פירסון בין מספר החברים הקרובים שיש לאדם (z) ובין מידת האופטימיות שלו (y) הוא $r_{yz} = 0.7$.

איזה מהבאים לא ייתכן?

(1) $r_{xz} = 0$

(2) $r_{xz} = -1$

(3) $r_{xz} = -0.7$

(4) $r_{xz} = -0.21$

19. פסיכולוג התפתחותי העביר לשבעה ילדים בגן מסוים שני מבחנים: מבחן לבדיקת כישורים מוטוריים ומבחן לבדיקת כישורים מילוליים. מתאם פירסון בין ציוני הילדים בשני המבחנים היה -0.5.

הפסיכולוג העביר לעוזר המחקר את ציוני התקן של הילדים במבחן לבדיקת הכישורים המוטוריים וביקש ממנו להשתמש בהם כדי לחשב את ציוני התקן המנובאים של הילדים במבחן הכישורים המילוליים. בעת העברת הנתונים לעוזר המחקר, אבד ציון התקן במבחן הכישורים המוטוריים של אחד הילדים. ששת ציוני התקן שנותרו בידי עוזר המחקר היו:
 $Z_6 = 1.5, Z_5 = 1, Z_4 = 0.5, Z_3 = 0, Z_2 = -1, Z_1 = -1.5$

בהסתמך על הנתונים שבידו חישב עוזר המחקר את ציון התקן המנובא במבחן הכישורים המילוליים של הילד שנתוניו אבדו. ציון התקן המנובא שחישב הוא -

(1) -0.5

(2) -0.25

(3) 0.25

(4) 0.5

20. בשני מחקרים, שנעשו במקביל בשתי ערים שונות, נבדקה ההשערה שיש הבדל בין נשים וגברים במהירות הנהיגה. מספר הנבדקים במחקר שנערך בעיר א (להלן: מחקר א) היה שונה ממספר הנבדקים במחקר שנערך בעיר ב (להלן: מחקר ב).

במחקר א הייתה ידועה השונות באוכלוסייה של משתנה מהירות הנהיגה, ולכן בניתוחים הסטטיסטיים נעשה שימוש בנתון זה. במחקר ב לא הייתה ידועה השונות, ולכן בניתוחים הסטטיסטיים נעשה שימוש באומד הבלתי-מוטה לשונות האוכלוסייה.

בשני המחקרים נמצא הפרש זהה בין ממוצע קבוצת הגברים לממוצע קבוצת הנשים. בשני המחקרים חושבו גדלי האפקט (Cohen's d) של ההבדלים בין ממוצעי הקבוצות.

גדלי האפקט שחושבו בשני המחקרים -

(1) יהיו בהכרח זהים, מכיוון שבשני המחקרים נמצא שהפרש בין ממוצעי הקבוצות היה זהה

(2) יהיו בהכרח שונים, מכיוון שכל אחד משני המחקרים מתבסס על נבדקים שונים

(3) עשויים להיות שונים או זהים, תלוי ביחס שבין שונות האוכלוסייה לשונות המדגם במחקר ב

(4) עשויים להיות שונים או זהים, תלוי במספר הנבדקים בכל אחד מהמחקרים

21. לגבי מטבע מוטה נתון:

ההסתברות לקבל פלי גדולה מאפס.

ההסתברות לקבל עץ גדולה מההסתברות לקבל פלי.

אם נטיל את המטבע פעמיים, הסיכוי שנקבל _____ לא בהכרח קטן מהסיכוי שנקבל _____.

- (1) פעמיים פלי ; את אותה תוצאה בשתי ההטלות
- (2) פעמיים פלי ; תוצאות שונות זו מזו בשתי ההטלות
- (3) פעמיים עץ ; את אותה תוצאה בשתי ההטלות
- (4) פעמיים עץ ; תוצאות שונות זו מזו בשתי ההטלות

22. שני חוקרים התעניינו בהבדלים בין קבוצות גיל שונות במהירות השיום של אובייקטים. שני החוקרים השתמשו באותו מאגר נתונים אך ניתחו אותו באופן שונה. חוקר א חילק את הנבדקים לארבע קבוצות גיל שוות-גודל. חוקר ב קיבץ את שתי קבוצות הגיל הצעירות של חוקר א לקבוצה אחת ואת שתי קבוצות הגיל המבוגרות לקבוצה אחרת, כך שבניתוחו היו שתי קבוצות. חוקר א ערך ניתוח שונות על הנתונים ואילו חוקר ב ערך מבחן t למדגמים בלתי תלויים. שני החוקרים השתמשו באותה רמת מובהקות.

איזו מהטענות הבאות, הנוגעות לקשר בין מובהקות שני הניתוחים הסטטיסטיים, היא טענה נכונה?

- (1) אם ניתוח השונות מובהק, גם מבחן ה- t מובהק
- (2) אם מבחן ה- t מובהק, גם ניתוח השונות מובהק
- (3) אם אחד מהניתוחים הסטטיסטיים אינו מובהק, בהכרח הניתוח השני לא מובהק
- (4) לא ניתן להסיק על מובהקותו של אחד מהניתוחים הסטטיסטיים ממובהקותו של השני

23. רופאה ערכה מחקר על שתי תרופות שנועדו להקטין את זמן התגובה של חולי פרקינסון לגירויים חזותיים: תרופה א, שמקטינה את זמן התגובה פי 2, ותרופה ב, שמקטינה את זמן התגובה ב-400 מילישניות. היא דגמה מקרית 100 חולי פרקינסון וחילקה אותם לשלוש קבוצות: 50 נבדקים בקבוצת ביקורת שלא קיבלו תרופה, 25 נבדקים שקיבלו את תרופה א, ו-25 נבדקים שקיבלו את תרופה ב. הרופאה ערכה ניתוח שונות ומצאה אפקט מובהק למשתנה הבלתי תלוי. כמו כן, היא בדקה את המובהקות של שני קונטרסטים: קונטרסט אחד שהשווה בין הנבדקים שקיבלו את תרופה א ובין הנבדקים שקיבלו את תרופה ב, וקונטרסט שני שהשווה בין שתי הקבוצות שקיבלו תרופה ובין קבוצת הביקורת.

איזו מן הטענות הבאות עשויה להיות טענה כנגד המחקר?

- (1) השימוש בקונטרסטים תלויים הגדיל את הסיכוי לטעות מסוג ראשון
- (2) השימוש בקבוצות שונות בגודלן הגדיל את הסיכוי לטעות מסוג שני
- (3) השימוש בתרופה א כרוך בהפרה של הנחת שוויון השונויות
- (4) השימוש בשתי קבוצות שבהן פחות מ-30 נבדקים כרוך בהפרה של הנחת הנורמליות

24. שתי קוביות (לכל אחת 6 פאות) הוטלו אין-סוף פעמים כל אחת.

קובייה א היא קובייה לא מוטה.

קובייה ב היא קובייה מוטה, כך ש:

$$P(1,6) > P(2,3,4,5)$$

$$P(1) = P(6)$$

$$P(2) = P(3) = P(4) = P(5)$$

תוחלת התפלגות תוצאות ההטלות של קובייה ב _____ תהיה שווה לתוחלת התפלגות תוצאות ההטלות של קובייה א, ושונותה של התפלגות תוצאות ההטלות של קובייה ב _____ תהיה גדולה יותר מהשונות של התפלגות תוצאות ההטלות של קובייה א.

(1) בהכרח ; בהכרח

(2) בהכרח ; לא בהכרח

(3) לא בהכרח ; בהכרח

(4) לא בהכרח ; לא בהכרח

25. חוקרת דגמה מספר שווה של נשים וגברים וערכה רגרסיה ליניארית לניבוי רמת האושר על סמך

מין. היא הגדירה את ערכי משתנה המין כ: גבר = 1, אישה = 0.

שיפוע קו הרגרסיה יהיה שווה להפרש בין _____, וחיתוך קו הרגרסיה יהיה שווה לממוצע רמת האושר _____.

(1) ממוצעי רמת האושר של שתי הקבוצות ; של קבוצת הגברים

(2) ממוצעי רמת האושר של שתי הקבוצות ; בכל המדגם

(3) ממוצע רמת האושר של קבוצת הנשים ובין ממוצע רמת האושר בכל המדגם ; של קבוצת הגברים

(4) ממוצע רמת האושר של קבוצת הנשים ובין ממוצע רמת האושר בכל המדגם ; בכל המדגם

ביקורת מחקרים

שאלות 26-29 עוסקות בביקורת מחקרים. בכל שאלה תיאור קצר של מחקר ומסקנות שהוסקו ממנו. מכל אחד מן התיאורים עולה בעיה מחקרית אחת הנוגעת להיבטים מתודולוגיים, למשל: בעיה במערך המחקר, במניפולציה המחקרית, בתהליך הדגימה, בשימוש בכלים הסטטיסטיים במחקר, במסקנות שהוסקו מן המחקר וכדומה. ציינו מהי הבעיה המרכזית במחקר ונמקו בקצרה את תשובתכם.

שימו לב: הבעיה קשורה לפרטים הנכללים בתיאור המחקר. הניחו כי כל הליך שלא תואר, נעשה כהלכה. הקפידו לציין בעיה אחת בלבד.

26. חוקר שיער שאצל גברים יש קשר ליניארי בין אינטליגנציה לבין יצירתיות. לצורך בדיקת השערתו החוקר דגם מקרית 32 גברים, ובחן אותם במבחן IQ שבו הציון הממוצע באוכלוסייה הוא 100 וסטיית התקן היא 15. לאחר מכן נבחנו הנבדקים במבחן שבדק את מידת היצירתיות שלהם. טווח הציונים במבחן הוא 22-70. הטבלה משמאל מציגה את ציוני הנבדקים בשני המבחנים.

החוקר חישב מתאם פירסון בין הציונים במבחן ה-IQ ובין הציונים במבחן היצירתיות ומצא שהוא שווה ל-0.08- ואינו מובהק. לכן הסיק החוקר שאצל גברים אין עדות לקשר ליניארי בין אינטליגנציה לבין יצירתיות.

ציון במבחן היצירתיות	ציון IQ	
50	94	
50	95	
70	95	
40	96	
55	97	
33	97	
42	97	
57	98	
22	98	
60	99	
40	100	
70	100	
40	100	
50	101	
33	101	
45	101	
70	101	
27	102	
32	102	
23	102	
63	102	
60	103	
52	103	
45	103	
65	103	
22	103	
32	103	
54	103	
69	103	
22	104	
30	104	
70	105	
47	100	ממוצע
16	3	סטיית תקן

27. פרופ' מנור שיערה שדיאטה נטולת פחמימות יעילה מדיאטה נטולת שומנים בקרב בעלי עודף משקל. היא דגמה מקרית 100 נבדקים בעלי עודף משקל, והקצתה אותם מקרית לשתי קבוצות הדיאטה (קבוצה 1 - דיאטה נטולת פחמימות; קבוצה 2 - דיאטה נטולת שומנים). פרופ' מנור שקלה את הנבדקים לפני תחילת המחקר ולאחר חצי שנה, בתום המחקר. לכל נבדק היא חישבה את ההפרש (d) בין משקלו לפני הדיאטה ובין משקלו לאחריה. לאחר מכן חישבה את ממוצע ההפרשים של כל אחת מקבוצות הדיאטה, ובנתה רווח בר-סמך להפרש תוחלות ההפרשים. הרווח בר-סמך שהתקבל היה: $p(-0.5 \leq \mu_{d1} - \mu_{d2} \leq 8) = 0.95$. פרופ' מנור הסיקה שאי אפשר לדחות את השערת האפס שלה, ואי אפשר לקבוע שדיאטה נטולת פחמימות יעילה מדיאטה נטולת שומנים בקרב בעלי עודף משקל.

28. חוקר ערך מחקר על הקשר בין השימוש במילות סלנג אצל תלמידי תיכון במהלך שיחה ובין הנוכחות של הורה בזמן השיחה. לצורך המחקר הוא דגם מקרית 100 בתי ספר, ומתוך כל בית ספר דגם מקרית שני תלמידים מאותה כיתה, שנבחרה באופן מקרי. אחד משני התלמידים שובץ באופן מקרי לקבוצת הניסוי והשני שובץ לקבוצת הביקורת, כך שבכל קבוצה היו 100 תלמידים מ-100 בתי ספר שונים. התלמידים משתי הקבוצות נתבקשו לשוחח עם נסיין במשך חמש דקות. בקבוצת הניסוי נכחו הורי התלמידים בעת השיחה, ואילו בקבוצת הביקורת לא נכחו ההורים בעת השיחה. השיחות הוקלטו, ומספר מילות הסלנג שכל תלמיד השתמש בהן נרשם.

החוקר השווה את ממוצע מספר מילות הסלנג שאמרו התלמידים בכל אחת מהקבוצות בעזרת מבחן t למדגמים בלתי תלויים, ולא מצא אפקט מובהק. על כן הסיק החוקר שאין עדות לכך שנוכחות של הורה קשורה לשימוש במילות סלנג אצל תלמידי תיכון.

29. חוקר פיתח מבחן חדש לבדיקת תפיסה חזותית. כדי לבדוק את טיב המבחן דגם החוקר מקרית 500 נבדקים והעביר להם את המבחן החדש לבדיקת תפיסה חזותית. כמו כן, העביר להם החוקר מבחן תפיסה חזותית ישן ומבחן תפיסה שמיעתית. חצי שנה לאחר מכן העביר החוקר לאותם הנבדקים נוסח מקביל של כל אחד משלושת המבחנים.

כחלק מבדיקת המבחן החדש חישב החוקר סדרת מתאמי פירסון בין הציונים בנוסח הראשון של כל אחד מהמבחנים לבין הציונים בנוסח המקביל של כל אחד מהם.

להלן טבלת המתאמים שקיבל החוקר:

מבחן תפיסה חזותית חדש - נוסח מקביל	מבחן תפיסה חזותית ישן - נוסח מקביל	מבחן תפיסה שמיעתית - נוסח מקביל	
0.9	0.8	0.2	מבחן תפיסה חזותית חדש - נוסח ראשון
0.8	0.9	0.2	מבחן תפיסה חזותית ישן - נוסח ראשון
0.2	0.2	0.3	מבחן תפיסה שמיעתית - נוסח ראשון

על סמך המתאמים שקיבל הסיק החוקר שהתוקף המבחין והתוקף המתכנס של מבחן התפיסה החזותית החדש גבוהים.

אשכולות

לפניכם שלושה אשכולות של שאלות. בכל אשכול תיאור של מחקר ולאחריו כמה שאלות.

שאלות 30-33 נוגעות למחקר שלהלן:

חוקרת רצתה לבדוק אם השמעת רעש חזק משפיעה על מספר הבנות שקופים אוכלים.

לצורך בדיקת השערתה היא דגמה מקרית 30 קופים ורשמה את מספר הבנות שאכל כל קוף באותו יום. יום לאחר המדידה הראשונה היא ערכה את המניפולציה והשמיעה לקופים רעש חזק בזמן שאכלו בנות. לאחר השמעת הרעש, רשמה החוקרת פעמיים נוספות את מספר הבנות ביום שאכל כל אחד מהקופים: יום לאחר השמעת הרעש, ושבוע לאחר מכן.

נוסף על השפעת הרעש על מספר הבנות שהקופים אוכלים התעניינה החוקרת גם בהשפעה של הרעש על המרחק של הקופים מארגז הבנות בזמן שהם ישנים. היא מדדה מרחק זה לפני השמעת הרעש, יום לאחר השמעת הרעש, ושבוע לאחר השמעת הרעש.

30. כמה משתנים תלויים יש במחקרה של החוקרת?

- 1 (1)
- 2 (2)
- 3 (3)
- 4 (4)

31. החוקרת בדקה בעזרת מתאם פירסון את הקשר בין מספר הבנות שהקופים אכלו ביום לפני השמעת הרעש ובין מספר הבנות שהם אכלו ביום לאחר השמעת הרעש.

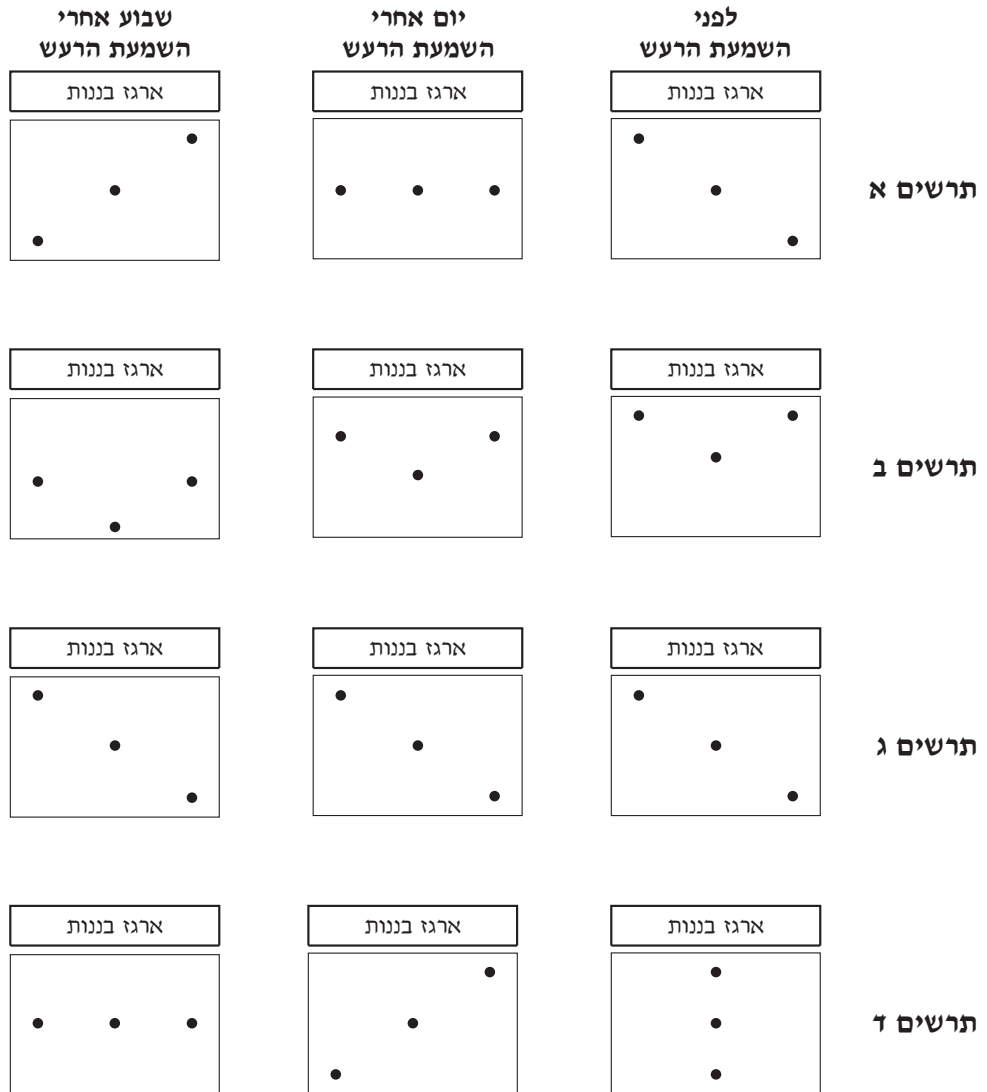
באיזה מהמקרים הבאים **הכי סביר** שיתקבל המתאם הגדול ביותר?

- (1) הממוצע וסטיית התקן של מספר הבנות שנאכלו ביום לפני השמעת הרעש ויום לאחר השמעת הרעש זהים
- (2) ביום שלפני השמעת הרעש הקופים אכלו 40 בנות וביום שאחרי השמעת הרעש הם אכלו 25 בנות
- (3) מספר הבנות שאכל כל קוף ביום שאחרי השמעת הרעש היה קטן ב-40% ממספר הבנות שהוא אכל ביום שלפני השמעת הרעש
- (4) כל הקופים שהיו בחציון העליון של ההתפלגות ביום שלפני השמעת הרעש נותרו בחציון העליון של ההתפלגות ביום שאחרי השמעת הרעש

32. החוקרת שיערה שיימצא אפקט עיקרי לזמן המדידה על המרחק הממוצע של הקופים מארגז הבנות.

בתרשימים הבאים מוצגות לשם הנוחות 3 נקודות בלבד: כל נקודה מייצגת את המיקום הממוצע של 10 קופים, ומיקומו של ארגז הבנות מסומן אף הוא.

איזה מהתרשימים יכול לשקף אפקט עיקרי לזמן המדידה?



- (1) תרשים א
- (2) תרשים ב
- (3) תרשים ג
- (4) תרשים ד

33. עוזר המחקר שיער שיהיה הבדל במרחקם של הקופים מארגז הבנות ביום שלאחר השמעת הרעש, בהתאם למספר הבנות (מעט/הרבה) שאכלו הקופים ביום שלפני השמעת הרעש.

עוזר המחקר הציע לבדוק את השערתו באמצעות חלוקת הקופים לשתי קבוצות. הוא הצג לחוקרת שתי חלוקות אפשריות, כמתואר בטבלה:

קבוצת "מעט בנות"	קבוצת "הרבה בנות"	
מספר הבנות נמצא בחציון התחתון	מספר הבנות נמצא בחציון העליון	חלוקה א
מספר הבנות נמצא ברבעון התחתון	מספר הבנות נמצא ברבעון העליון	חלוקה ב

תחת H_1 , סביר להניח שאם תיושם חלוקה א, השונות הבין-קבוצתית תהיה _____ יותר מאשר אם תיושם חלוקה ב, והתוקף החיצוני יהיה _____ יותר.

- (1) קטנה ; נמוך
- (2) קטנה ; גבוה
- (3) גדולה ; נמוך
- (4) גדולה ; גבוה

שאלות 34-37 נוגעות למחקר שלהלן:

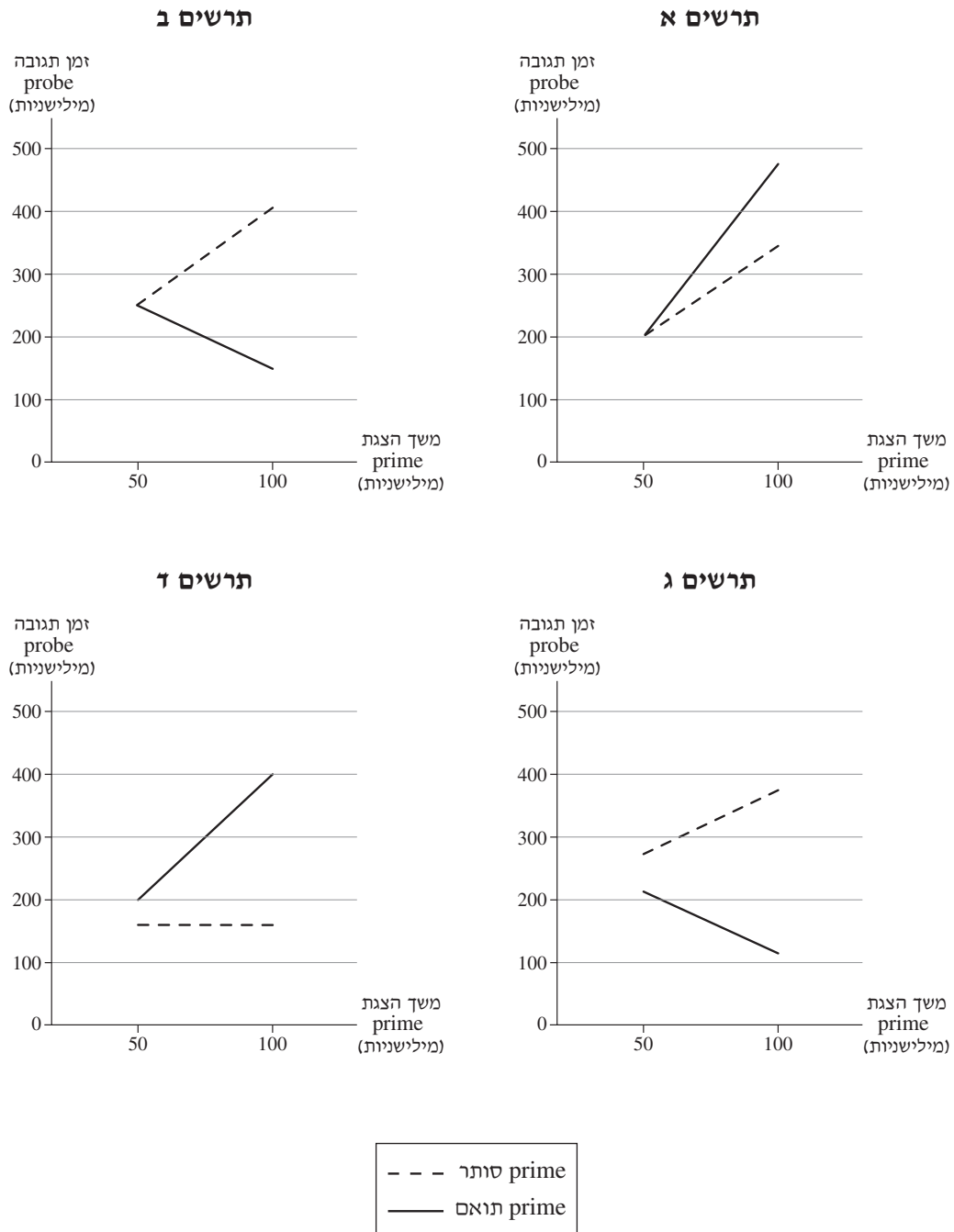
פרופ' גולדברג רצה לבחון כיצד הבזקת מילה מטרימה (מילת prime) משפיעה על מהירות העיבוד של מילת מטרה (מילת probe).

במחקרים קודמים מצא פרופ' גולדברג שכאשר מילת ה-prime היא בעלת משמעות תואמת למילת ה-probe (לדוגמה, מילת ה-prime "מאושר" ומילת ה-probe "שמח") העיבוד של מילת ה-probe מהיר יותר בהשוואה לתנאים שבהם הבזק לפני מילת ה-probe רק רצף אותיות או שלא הבזק גירוי כלל. נוסף על כך, פרופ' גולדברג מצא במחקריו הקודמים שכאשר מילת ה-prime סותרת במשמעותה את מילת ה-probe (לדוגמה, מילת ה-prime "עצוב" ומילת ה-probe "שמח"), העיבוד של מילת ה-probe איטי יותר בהשוואה לתנאים שבהם הבזק לפני מילת ה-probe רק רצף אותיות או שלא הבזק גירוי כלל.

פרופ' גולדברג דגם 30 נבדקים באופן מקרי והציג לכל אחד מהם 30 צעדי "prime תואם" כשמחצית מהצעדים הוצגה ל-50 מילישניות ומחציתם ל-100 מילישניות, ו-30 צעדי "prime סותר" שמחציתם הוצגו ל-50 מילישניות ומחציתם ל-100 מילישניות.

לאחר עריכת המחקר שוחח פרופ' גולדברג על תוצאותיו עם עמיתתו, פרופ' חסון, והיא סיפרה לו כי במחקרה מצאה שמילה צריכה להיות מוצגת לנבדק לפרק זמן ארוך מ-75 מילישניות כדי שיוכל לעבד את משמעותה.

34. איזה מהתרשימים הבאים עשוי לייצג בצורה הטובה ביותר את דפוס התוצאות הצפוי על סמך הנתונים ממחקרי העבר של פרופ' גולדברג ושל פרופ' חסון?



- (1) תרשים א
- (2) תרשים ב
- (3) תרשים ג
- (4) תרשים ד

35. לאחר ביצוע המחקר התגלה כי אצל חלק מהנבדקים הייתה תקלה במחשב בעת העברת הניסוי. בעקבות התקלה הוצגו כמה מהגירויים למשך 100 מילישניות אף שהיו אמורים להיות מוצגים למשך 50 מילישניות. החוקר לא היה מודע לתקלה וקידד את הגירויים האלה כאילו הוצגו למשך 50 מילישניות.

על סמך נתוני העבר של פרופ' גולדברג ושל פרופ' חסון, אם לא הייתה התקלה מתרחשת, היה _____ יותר לקבל אפקט עיקרי לסוג מילת ה-prime ו-_____ יותר לקבל אפקט אינטראקציה.

- (1) קל ; קל
- (2) קל ; קשה
- (3) קשה ; קל
- (4) קשה ; קשה

36. לאחר הניסוי הבחין החוקר שכמעט כל מילות ה-probe שהשתמש בהן בתנאי ה-prime התואם הן מילים שכיחות בשפה העברית, ואילו מילות ה-probe בתנאי ה-prime הסותר, היו מילים שכיחות פחות.

הבעיה העולה מנתון זה קשורה ל-

- (1) אפקט תקרה
- (2) תוקף המסקנה הסטטיסטית
- (3) בלבדיות המשתנה התיאורטי
- (4) אינטראקציה בין המניפולציה לאוכלוסייה

37. חברו של החוקר הציע לו לעשות מחקר חדש שבו יציג את כל מילות ה-prime ל-200 מילישניות ויבחן שלושה תנאים: prime תואם, prime סותר ו-prime נייטרלי.

למעשה החבר הציע לעבור ממערך דו-גורמי _____ למערך _____.

- (1) תוך-נבדקי ; חד-גורמי
- (2) תוך-נבדקי ; תלת-גורמי
- (3) בין-נבדקי ; חד-גורמי
- (4) בין-נבדקי ; תלת-גורמי

שאלות 38-40 נוגעות למחקר שלהלן:

חוקרת מתעניינת במודעות סביבתית אצל ילדים. לפי התאוריה שפיתחה, רמת המודעות הסביבתית של ילדים הנחשפים באופן שיטתי לדיונים בסוגיות סביבתיות גבוהה מרמת המודעות הסביבתית של ילדים שאינם נחשפים לדיונים כאלה.

כדי לבחון את השערתה דגמה החוקרת בתחילת שנת הלימודים באופן מקרי כיתה של 60 ילדים שעלו לכיתה א וכיתה של 60 ילדים שעלו לכיתה ג. היא הקצתה באופן מקרי את הילדים בכל כיתה לשתי קבוצות שוות-גודל, קבוצת ניסוי וקבוצת ביקורת. קבוצת הניסוי השתתפו במהלך השנה בסדנאות שנערכו בהן דיונים בסוגיות סביבתיות המותאמות לילדים, וקבוצת הביקורת השתתפו באותו זמן בסדנאות יצירה.

החוקרת מדדה באמצעות שאלונים את רמת המודעות הסביבתית של הילדים בתחילת השנה (לפני תחילת הסדנאות) ובסוף השנה (אחריהן) בסולם של 0 (רמת מודעות סביבתית נמוכה) עד 100 (רמת מודעות סביבתית גבוהה).

38. איזה מהאפקטים הבאים יחזק **במידה הרבה ביותר** את השערתה המרכזית של החוקרת?

- (1) אפקט עיקרי לסוג הסדנה
- (2) אפקט עיקרי לזמן המדידה
- (3) אפקט אינטראקציה בין כיתה לזמן המדידה
- (4) אפקט אינטראקציה בין סוג הסדנה לזמן המדידה

39. חוקר עמית גילה כי על אף ההקצאה המקרית, בקבוצת הניסוי היו יחסית יותר בנות מאשר בקבוצת הביקורת. החוקר טען כי חוסר האיזון הזה מאיים על פירוש תוצאות המחקר.

איזה מהנתונים ההיפותטיים הבאים יכול לשמש את החוקרת כדי לדחות את טענתו של עמיתה?

- (1) בתוך כל קבוצה, ממוצע ציוני המודעות הסביבתית של הבנות שווה לזה של הבנים
- (2) בתוך כל קבוצה, ממוצע ציוני המודעות הסביבתית של הבנות גבוה מזה של הבנים
- (3) מעבר לכל הקבוצות, ממוצע ציוני המודעות הסביבתית של הבנות שווה לזה של הבנים
- (4) מעבר לכל הקבוצות, ממוצע ציוני המודעות הסביבתית של הבנות גבוה מזה של הבנים

40. החוקרת החליטה להשוות בין השינוי ברמת המודעות הסביבתית בקרב תלמידי כיתה ג בקבוצת הניסוי ובין השינוי בקרב תלמידי כיתה ג בקבוצת הביקורת. לשם כך היא חישה עבור כל קבוצה את ההפרש הממוצע בין רמת המודעות הסביבתית בתחילת השנה ובין רמת המודעות הסביבתית בסופה, והשוותה בין ההפרשים הממוצעים של הקבוצות בעזרת מבחן t.

לפני עריכת המבחן גילתה החוקרת ששונות ציוני רמת המודעות הסביבתית בסוף השנה בקבוצת הניסוי גדולה הרבה יותר משונות ציוני רמת המודעות הסביבתית בסוף השנה בקבוצת הביקורת.

לעומת מצב שבו השונות בציוני רמת המודעות הסביבתית בסוף השנה בשתי הקבוצות היו זהות זו לזו, כיצד ישפיע ההבדל בשונות על הסיכוי של החוקרת לדחות את השערת האפס?

- (1) הסיכוי לדחות את השערת האפס יקטן
- (2) הסיכוי לדחות את השערת האפס לא יושפע
- (3) הסיכוי לדחות את השערת האפס יגדל
- (4) לא ניתן לדעת אם הסיכוי לדחות את השערת האפס יושפע

מפתח תשובות נכונות - ידע והבנה בסטטיסטיקה ובשיטות מחקר בפסיכולוגיה

1	1
2	2
2	3
4	4
3	5
4	6
4	7
3	8
1	9
3	10
2	11
4	12
לא ייתכן ; ייתכן ; ייתכן	13
1	14
1	15
4	16
3	17
2	18
3	19
3	20
4	21
4	22
3	23
1	24
4	25
מהנתונים המתוארים בטבלה עולה כי טווח ציוני ה-IQ במדגם של החוקר קטן יותר מטווח ציוני ה-IQ באוכלוסיית הגברים (קיצוץ תחום). לכן ייתכן שבאוכלוסיית הגברים כן קיים קשר בין אינטליגנציה לבין יצירתיות.	26
מסקנתה של פרופ' מנור אינה נכונה. היא אינה יכול להסיק מרווח בר-סמך, שמקביל לבדיקת השערות דו-זנבית, על התוצאות של מבחן השערות חד-זנבי. אילו היא הייתה עורכת בדיקת השערות חד-זנבית ייתכן והיו מתקבלות תוצאות מובהקות.	27
הניתוח הסטטיסטי בו השתמש החוקר אינו מתאים מכיוון שהנבדקים בשתי הקבוצות היו מזווגים (בשל אופן הדגימה וההקצאה של הנבדקים לקבוצות). על החוקר היה לערוך מבחן t למדגמים מזווגים.	28
מסקנתו של החוקר שהתוקף המבחין של מבחן התפיסה החזותית גבוה אינה בהכרח נכונה. מהנתונים המתוארים בטבלה ניתן לראות שהמהימנות של מבחן התפיסה השמיעתית נמוכה (המתאם בין הנוסח הראשון לנוסח המקביל הוא 0.3). מכיוון שמהימנות היא חסם עליון לתוקף ייתכן שהמהימנות הנמוכה של מבחן התפיסה השמיעתית גרמה לכך שהתקבל מתאם נמוך בין מבחן התפיסה השמיעתית ומבחן התפיסה החזותית.	29
2	30
3	31
2	32
2	33
2	34
3	35
3	36
1	37
4	38
1	39
4	40

חלק שני: הבנת טקסטים מדעיים בפסיכולוגיה

הזמן המוקצב: 180 דקות

בחלק זה של הבחינה ארבעה קטעי קריאה המבוססים על מאמרים מדעיים בפסיכולוגיה. אחרי כל קטע קריאה מוצגות שאלות. רוב השאלות עוסקות בהבנת קטע הקריאה. מיעוטן עוסקות בנושאים הקשורים לקטע, והמענה עליהן מצריך ידע בפסיכולוגיה, שאינו בהכרח מצוי בו.

בחלק זה 50 שאלות (11-13 שאלות לכל קטע קריאה). במרבית השאלות יש ארבע אפשרויות תשובה ועליכם להקיף בעיגול את מספרה של התשובה הנכונה. יש להקפיד על סימון ברור של תשובה **אחת** בלבד. סימון של יותר מתשובה אחת לשאלה ייחשב תמיד לשגיאה. בשאר השאלות עליכם לענות בהתאם להוראות שבגוף השאלה.

קטע קריאה מספר 1

קראו בעיון את הקטע שלפניכם, וענו על השאלות שאחריו. שאלות 1-9 מבוססות על הקטע. שאלות 10-11 עוסקות בנושאים שהוזכרו בקטע, אך התשובות עליהן אינן בהכרח מופיעות בו. לחלק מהמילים נתון תרגום או הסבר בתחתית העמוד.

הקטע שלהלן מבוסס על המאמר:

The Stereotype Rebound Effect: Universal or Culturally Bounded Process?

S. Zhang and J.S. Hunt

Introduction

- (1) Stereotypes frequently affect people's judgments and behaviors. Although stereotypes can be automatically activated, individuals who are sufficiently motivated can inhibit stereotype-relevant thoughts through effortful processes. Such suppression¹ seems to be effective in the short-term; however, it is hampered² when individuals have to
- (5) dedicate cognitive resources to other tasks. When individuals stop consciously trying to suppress stereotypes, they often experience a rebound of stereotypical thoughts, leading them to be more strongly influenced by stereotypes than they were prior to suppression.

- According to Wegner's theory of ironic processes in mental control, the rebound effect occurs because two cognitive processes must function simultaneously for suppression to occur. An automatic monitoring process searches for unwanted thoughts, and a controlled operating process replaces located thoughts with distracters³. When cognitive resources are diverted from stereotype suppression, the monitoring process continues to identify unwanted thoughts, but the operating process does not have the resources to generate distracters. As a result, stereotypes become more accessible and influential than they were
- (10) before suppression, leading to increased stereotyping.
 - (15)

- Although the stereotype rebound effect has been demonstrated using different contexts and target groups, recent research indicates that it may not be inevitable⁴. For example, individuals with low-prejudice⁵ levels may have smaller rebound effects than do high-prejudice individuals. This pattern may reflect differences in suppression experience.
- (20) Whereas low-prejudice individuals are likely to attempt suppression whenever they realize the possibility of being biased, high-prejudice individuals may attempt suppression only when motivated by situational or external pressures. Due to this practice, low-prejudice individuals may develop more efficient operating processes that can maintain stereotype suppression under higher cognitive loads. Low-prejudice individuals also may
 - (25) experience less rebound because they have weaker stereotypical associations and/or more non-stereotypical cognitions available to replace stereotypic thoughts.

The influence of culture

An important, although to date unstudied, variable that may influence stereotype use and rebound involves the cultural background of the perceiver. In individualist liberal cultures, which include Western countries such as the U.S., the self is constructed largely on the

1 suppression - דיכוי

2 to hamper - לפגוע

3 distracters - מסיחים

4 inevitable - בלתי נמנע

5 prejudice - דעה קדומה

- (30) basis of internal attributes, such as traits and values. Because the self is seen as independent, personal expression and autonomy are highly emphasized. In contrast, in collectivist more traditional cultures, including East Asian countries such as China, group harmony and collective goals are valued more than personal beliefs and desires. These cultural orientations have an important influence on cognition, motivation, and emotion.
- (35) For example, collectivists are less likely than individualists to experience the fundamental attribution error; they also are more accurate at detecting covariation⁶ between objects and contexts and pay more attention to other people's emotions.

- Because collectivist cultures strongly emphasize the importance of group harmony, people in those cultures are likely to have a great deal of experience suppressing beliefs and desires that conflict with those of others. This experience may increase their ability to regulate unwanted thoughts, shifting it from a resource-intensive controlled process to a less effortful, potentially automatic process. Applying this finding to stereotype suppression, collectivists may be able to inhibit stereotypes under greater cognitive loads or for longer periods of time. As a result, collectivists may be less likely to experience the stereotype rebound effect compared to individualists, who have less suppression experience.
- (40)
- (45)

- To test this hypothesis, we compared stereotype suppression and rebound across participants from the U.S. and mainland China. Using Macrae et al.'s paradigm, participants wrote two stories about targets from a stereotyped group. Half of the participants received suppression instructions for their first story, and half did not. No one received them for the second story. Stereotype rebound was assessed by examining changes in stereotype use in the second story.
- (50)

- We selected gay men as our target group for two reasons. First, the target group needed to exist in both the U.S. and China, which eliminated many common targets, such as ethnic minority groups. Second, the group needed to be associated with similar stereotypes in both countries.
- (55)

- We hypothesized that both U.S. and Chinese participants would avoid stereotypes when instructed to do so; specifically, we predicted that participants in the suppression condition would use fewer stereotypic words in their first stories than would participants in the control condition. However, we predicted that cultural differences would emerge in the second story, with U.S., but not Chinese, participants showing the stereotype rebound effect after being distracted from their initial suppression efforts. Consistent with other research, we expected low-prejudice individuals in both cultures to show weaker rebound effects.
- (60)

- (65) Finally, although we believe that cultural differences in the stereotype rebound effect are likely to reflect differences in suppression ability based on collectivists' extensive practice inhibiting unwanted thoughts and behaviors, there are other potential explanations. Most

notably, one could argue that collectivists may be more motivated than individualists to obey authority figures, such as the experimenter, and therefore may work harder to achieve and maintain stereotype suppression. To address this alternative explanation, we included a stereotype-irrelevant production measure to examine whether participants from China worked harder than participants from the U.S. to comply with the experimenter's instructions.

Method

Participants

Sixty-six U.S. students (14 men, 52 women) and sixty-nine Chinese students (30 men, 39 women) participated in this study. The majority (84.4%) of U.S. participants self-identified as White. The vast majority (93.7%) of Chinese participants self-identified as Han, the major ethnic group in China.

Procedure

Participants were recruited for a study about the effects of personality on creativity. They were told that participation would involve completing various written creativity tasks. First, participants completed a writing task (Story 1) to assess stereotype use. They were given 8 minutes to compose an approximately half-page story about a typical day in a man's life based on the statement, "He is 26 years old and has a boyfriend." Participants were given a list containing eight words related to cross-cultural stereotypes for gay men (e.g., well-groomed⁷) and eight non-stereotypical words (e.g., practical) that were matched in valence⁸ to the stereotypical words. They were told that they should use some words from the list in their story, but they did not need to use all of them. Participants were randomly assigned to either the suppression or control condition. Participants in the suppression condition were instructed to avoid using stereotypes in their story. Participants in the control condition were not given any instructions related to stereotypes.

Participants then completed two short tasks that lasted a total of 5 minutes. The purpose of these tasks was to distract participants in the suppression condition from their inhibition attempts. One of the tasks was used as an indirect measure of the effort participants put into following the experimenter's directions. Specifically, participants completed a production task in which they were instructed to list as many uses for a paper clip as possible in a short period of time. The number of ideas they listed in the short time frame would provide an indication of how hard they were working to follow instructions.

After finishing those tasks, participants were given a second measure of stereotype use. They were asked to write another story (Story 2) about a second man based on the statement, "He is 28 years old and has a boyfriend." Participants were given a second word list with eight stereotypical and eight non-stereotypical words, different from the words used in the first list, and told that they should use some, although not necessarily all, of the words in their story. Regardless of condition, no suppression instructions were given for the second story.

7 well-groomed - מטופח

8 valence - ערך (שלילי או חיובי)

Finally, the participants completed a set of "Personality Questionnaires." They completed Herek's 10-item Attitudes toward Gay Men scale to assess explicit prejudice against gay men. To assess cultural values, they completed Singelis et al.'s 32-item measure, which is comprised of two dimensions – value (individualism vs. collectivism) and orientation (horizontal vs. vertical). The possible combinations of these dimensions result in four sub-scales: 1. Horizontal Individualism (HI) characterized by: independent self-construal⁹ and egalitarian¹⁰ view of social relationships, 2. Vertical Individualism (VI) characterized by: independent self-construal and hierarchical view of relationships, 3. Horizontal Collectivism (HC) characterized by: interdependent self-construal and egalitarian view of social relationships, and 4. Vertical Collectivism (VC) characterized by: interdependent self-construal and hierarchical view of relationships. Ratings for both the prejudice and cultural measures were made on 7-point scales, anchored by strongly disagree (1) and strongly agree (7). Finally, participants completed demographic questions.

Results

Cultural values

To verify that U.S. and Chinese participants varied in terms of cultural values, we examined their scores on the Singelis et al. measure. We conducted a 2 (Country) × 2 (Value) × 2 (Orientation) analysis of variance (ANOVA), with country as a between-participant factor and value and orientation as within-participant factors. The analysis revealed the predicted differences in cultural values and orientation, although the magnitude of the differences was relatively small. As expected, U.S. participants were higher than Chinese participants on individualism, whereas Chinese participants were higher than U.S. participants on collectivism. In addition, U.S. participants were higher than Chinese participants on horizontal orientation, whereas Chinese participants were higher than U.S. participants on vertical orientation. Finally, a marginally significant three-way interaction indicated that U.S. participants were significantly higher than Chinese participants on HI, and Chinese participants were significantly higher than U.S. participants on VC, but scores on VI and HC did not differ significantly across cultures. Thus, levels of HI and VC appear to be the primary cultural difference (measured by this scale) between the U.S. and Chinese participants.

Instructions manipulation check

To confirm that the suppression instructions were effective, we conducted a 2 (Condition) × 2 (Country) ANOVA on the Story 1 data. The analysis verified that participants who received suppression instructions used fewer stereotypes than did participants in the control condition. We did not find a main effect of country of participant or an interaction between country and condition. Thus, the suppression instructions were equally effective at reducing stereotype use across the two cultures.

Stereotype rebound

To test our main hypotheses, we conducted a 2 (Country) × 2 (Condition) × 2 (Time: Story 1, Story 2) × Prejudice (continuous variable) analysis.

self-construal 9 – הגדרה עצמית

egalitarian 10 – שוויוני

- (140) Our central hypothesis was that the stereotype rebound effect would be stronger in U.S. than Chinese participants; in other words, U.S. participants in the suppression condition would increase stereotype use over time, but Chinese participants in the suppression condition would not. The analysis revealed an overall effect for condition, such that participants in the suppression condition used fewer stereotypes than did participants in
- (145) the control condition. However, that effect was qualified by the predicted Country × Condition × Time interaction. U.S. participants in the suppression condition showed a rebound effect, using more stereotypes in Story 2 than in Story 1; in contrast, Chinese participants in the suppression condition did not show a significant change in stereotype use over time. As expected, there were no changes in stereotype use across the two stories
- (150) in the control condition for participants from either country. Contrary to predictions, level of prejudice against gay individuals had no significant effect on stereotype rebound.

Relationships with cultural values

- To determine whether these results could be explained as a function of individualist or collectivist cultural values, we examined the correlations between all four cultural subscales, Time 1 stereotype use, Time 2 stereotype use, and the difference between Time 1
- (155) and Time 2 stereotype use (i.e., the potential rebound effect) in the suppression condition. The only significant correlation between any of the subscales and stereotype measures, either for the sample as a whole or for either cultural group separately, was an unexpected positive correlation between HC and stereotype use at Time 1 for U.S. participants. Thus, the cultural values of HI, VI, HC, and VC do not appear to account for differences
- (160) between U.S. and Chinese participants in the stereotype rebound effect.

Production task

There were no significant differences between the number of uses for a paper clip listed by Chinese and U.S. participants in the suppression condition.

Discussion

- The study provides initial evidence that the stereotype rebound effect may not be a universal phenomenon. Consistent with previous research, U.S. participants who were
- (165) instructed to suppress stereotypes about gay men successfully reduced their stereotype use. However, after being distracted from their suppression efforts, they showed a rebound of increased stereotype use. In contrast, Chinese participants showed a different pattern. Not only did the Chinese participants successfully inhibit stereotypes about gay men when initially instructed to do so, they were able to maintain that suppression over
- (170) time. Thus, the stereotype rebound effect may be, at least to some extent, culturally bounded.

- We believe that this difference may reflect the Chinese participants' previous experience with suppressing unwanted thoughts to maintain group harmony in their collectivist culture. If suppression efforts become increasingly automatic with repeated practice,
- (175) collectivists may be able to maintain thought suppression for longer periods of time

and/or with lower levels of cognitive resources compared to individualists. The strength of this explanation is bolstered¹¹ by the lack of support for an alternative explanation, specifically that Chinese participants were more motivated to comply with the experimenter's directions.

Cultural orientation versus nationality

- (180) Even though the differences in stereotype rebound between U.S. and Chinese participants found in this research are highly consistent with the concepts of individualism and collectivism, stereotype use was not consistently associated with self-rated cultural values. Thus, our assumption that our results reflect differences in cultural orientation remains unconfirmed.
- (185) The fact that nationality, but not measured cultural values, predicted stereotype rebound in this research may reflect more general difficulties in using self-report measures of cultural values in cross-national research. Heine and colleagues argue that, when completing such measures, people compare themselves with individuals and standards in their own culture; for example, an American may believe that she values family strongly
- (190) in comparison to other Americans. Such comparison standards can suppress actual between-culture differences and reduce observed relationships between cultural values and psychological processes. In a similar vein, Oyserman et al. argue that the use of rating scales assumes that cultural values are explicit, accessible, and able to be articulated by participants; however, in reality, they are likely to reflect deeply entrenched, implicit
- (195) values and practices. Consistent with these arguments, the differences found in self-reported cultural values between U.S. and Chinese participants were small in magnitude, suggesting that our measures may not have been sensitive enough to capture the distinctive values and orientations associated with being socialized in the U.S. versus China. Thus, until better measures for assessing cultural orientation are developed, we
- (200) must continue to infer cultural values from more objective and quantifiable variables, such as nationality.

Prejudice level and the stereotype rebound effect

- Unexpectedly, the present study did not replicate previous research showing that low-prejudice individuals show weaker stereotype rebound effects than do high-prejudice individual. One potential explanation for the lack of association involves the fact that we
- (205) provided participants with lists of stereotypical and non-stereotypical words to use in their stories. It may be the case that those lists constrained participants' stories enough to preclude significant individual differences. Other potential explanations relate to cultural norms. Previous research showing that prejudice affects stereotype rebound has involved participants from the U.S. Although the interactions were not significant, it is notable that
 - (210) the current research found evidence of weak correlations between stereotype use and prejudice level for U.S. participants but not for Chinese participants. Given that collectivists often prefer indirect communication and "reading between the lines", this

pattern may suggest that high-prejudice Chinese participants expressed bias against gay men through more subtle aspects of their stories. Alternatively, research has shown that (215) negative views of gay men are more common and socially acceptable in China than in the U.S. Due to this difference even low-prejudice Chinese individuals may have felt comfortable using stereotypes in their stories, thus reducing correlations with prejudice. More research is needed to develop a better understanding of the relationships between prejudice, stereotype use, and stereotype rebound, and the ways those relationships may (220) vary across cultural contexts. Another interesting direction for future research is to study this phenomenon in bicultural individuals (e.g., Asians living in North America).

השאלות

1. מה גורם לנגישות היתר של הסטראוטיפים, המוזכרת בשורה 14?

- (1) פעולתם המשולבת של שני מנגנונים
 - (2) האוטומטיות של תופעת ה-stereotype rebound
 - (3) הפגיעה בפעולתו של מנגנון הפעולה (operating process)
 - (4) היעדר משאבים מספיקים להמשך פעולתו של מנגנון הניטור (monitoring process)
-

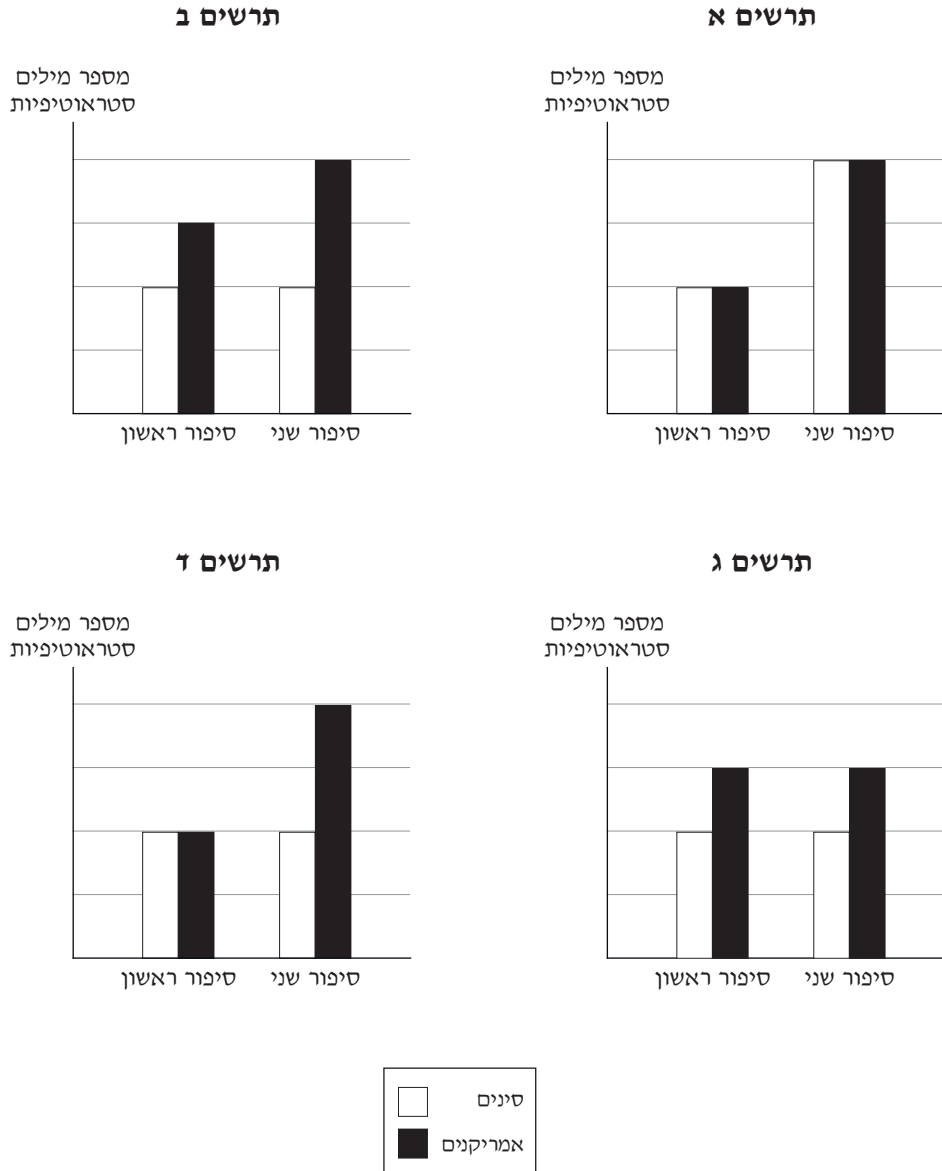
2. משורות 16-24 עולה כי -

- (1) אימון מסייע לדיכוי סטראוטיפים רק במצבים של עומס קוגניטיבי נמוך יחסית
 - (2) כשעורכים מחקרים בנושא stereotype rebound יש לתת את הדעת על רמת הדעות הקדומות של הנבדקים
 - (3) מידת הקושי לדכא סטראוטיפים קשורה למידת ההכרות עם קבוצת המטרה שהסטראוטיפים מתייחסים אליה
 - (4) לחץ חיצוני הוא משתנה הכרחי ביצירת התופעה של stereotype rebound
-

3. על פי שורות 38-46, בני תרבויות קולקטיביסטיות יפגינו פחות stereotype rebound משום שבתרבויות אלו -

- (1) הקשרים האינטימיים הדוקים במיוחד
 - (2) הדגש על הרמוניה קבוצתית מפחית היווצרות סטראוטיפים
 - (3) תפיסת האדם כחלק מקולקטיב נוטה לטשטש הבדלים בין-אישיים
 - (4) דיכוי מחשבות ורצונות הוא דבר שבשגרה
-

4. איזה מהתרשימים הבאים מתאר תוצאות שסביר שהיו מתקבלות בניסוי בקרב קבוצת ה-suppression אילו היה נמצא אישוש הן להשערות המחקר והן להשערה החלופית בדבר צייתנות לנסיין (שורות 65-73)?



- (1) תרשים א
- (2) תרשים ב
- (3) תרשים ג
- (4) תרשים ד

5. לפניכם ארבעה ממצאים היפותטיים. לגבי כל אחד מהם סמנו אם הוא **עשוי להסביר** את הרציונל העומד מאחורי הדיווח של הנתונים הדמוגרפיים בשורות 74-77 או **שאינו מסביר** אותו:

א. בקרב גברים הסטראוטיפים כלפי הומוסקסואלים שונים מבקרב נשים

עשוי להסביר / אינו מסביר

ב. לסטודנטים, גם אם הם בני לאומים שונים, יש בסיס ערכי משותף

עשוי להסביר / אינו מסביר

ג. שיעור ההומוסקסואלים בארצות הברית גבוה יותר מאשר בסין

עשוי להסביר / אינו מסביר

ד. קבוצות הרוב והמיעוט האתניות נבדלות זו מזו בנטייה לסטראוטיפיזציה

עשוי להסביר / אינו מסביר

6. מה ההסבר **הסביר ביותר** לעובדה שלא נמצא הבדל מובהק בין התרבויות בסולמות VI ו- HC (שורה 129)?

- (1) מילוי שאלון הערכים התרבותיים לאחר שאלון עמדות כלפי הומוסקסואלים היטה את התוצאות
- (2) הסולמות הללו מערבים מאפיינים של תרבויות ליברליות ומסורתיות כאחד
- (3) הסולמות הללו מודדים קטבים הפוכים של אותה אוריינטציה
- (4) הגבול בין ערכים אישיים לערכים תרבותיים לא תמיד ברור

7. חוקר קרא את המאמר ותמה על כך שלא נמצא קשר משמעותי בין סולמות הערכים התרבותיים לבין המשתנה התלוי (שורות 158-160). תמיהתו נובעת מכך ש-

- (1) בתוצאות מדווח כי הערכים התרבותיים שנמדדו נמצאו קשורים לרמת הדעות הקדומות, הקשורה מצידה לתופעת ה-stereotype rebound
- (2) במבוא נטען שהבדלים בערכים התרבותיים הם הגורמים ככל הנראה להבדלים בין לאומים שונים ב-stereotype rebound
- (3) במבוא נטען שהסטראוטיפים כלפי הומוסקסואלים דומים בין הלאומים שהשתתפו במחקר
- (4) בתוצאות מדווח על כך שנשלל ההסבר החלופי להבדל בין הלאומים במשתנה התלוי

8. מחברי המאמר טוענים שייתכן שהסולמות שהשתמשו בהם למדידת ערכים תרבותיים אינם רגישים דיים (שורות 197-199).

לגבי כל אחד מההיגדים הבאים סמנו, בהסתמך על שורות 185-201, אם הוא **מסביר** או **שאינו מסביר** את הטענה הנ"ל:

א. נקודת הייחוס של הנבדק בעת מילוי השאלון תלויה בתרבות שלו

מסביר / אינו מסביר

ב. לרוב, מודעותו של אדם לערכיו התרבותיים מוגבלת

מסביר / אינו מסביר

ג. נהוג להשתמש בהשתייכות לאומית כחלופה למדידה ישירה של ערכים

מסביר / אינו מסביר

ד. סולמות הערכים אינם מצליחים להתגבר על בעיית הרצייה החברתית, האופיינית לשאלוני דיווח עצמי

מסביר / אינו מסביר

9. על פי הקטע, סביר להניח שבמחקר המשך שמטרתו להשוות את תופעת ה-stereotype rebound בין סינים שחיים בארה"ב ובין אמריקנים ההבדל בין הקבוצות יהיה _____ הבדל שהתקבל במחקר הנוכחי, בגלל _____.

- (1) קטן מה- ; החשיפה להשפעה של שתי תרבויות
- (2) קטן מה- ; הבולטות של סטראוטיפים נגד הומוסקסואלים בארצות הברית
- (3) דומה ל- ; הקונפורמיות לתרבות השלטת בסביבת החיים
- (4) גדול מה- ; הנאמנות לתרבות המוצא

ענו על שאלות 10-11 על סמך ידיעותיכם הכלליות בפסיכולוגיה:

10. איזו מהתופעות להלן היא **הדומה ביותר** לתופעת ה-stereotype rebound?

- (1) primacy effect
- (2) availability heuristic
- (3) confirmation bias
- (4) white-bear phenomenon

11. את המושג "טעות הייחוס הבסיסית" (fundamental attribution error), המוזכר בשורות 35-36, טבע רוס (Ross) בהתייחסו לנטייה להעניק משקל יתר לגורמים _____ בעת שיפוט התנהגות של _____.

- (1) פנימיים ; העצמי
- (2) חיצוניים ; העצמי
- (3) פנימיים ; אחרים
- (4) חיצוניים ; אחרים

קטע קריאה מספר 2

קראו בעיון את הקטע שלפניכם, וענו על השאלות שאחריי. שאלות 1-11 מבוססות על הקטע. שאלות 12-13 עוסקות בנושאים שהוזכרו בקטע, אך התשובות עליהן אינן בהכרח מופיעות בו. לחלק מהמילים נתון תרגום או הסבר בתחתית העמוד.

הקטע שלהלן מבוסס על המאמר:

Out-of-Body and Out-of-Brain?

C. Agrillo

Definition and incidence of near-death experiences

- (1) Scientific investigation seems to have neglected the dying process and the subjective experience of dying for a long time and considered it an entirely theological question. Nonetheless, the comprehension of the mechanisms underlying the end of life may enhance our knowledge of consciousness and its relation to brain functions. Furthermore,
- (5) a scientific approach may permit us to understand whether some surprising mental phenomena may be at least partially explained by physiological aspects. Recent studies in cardiac arrest¹ patients have begun to shed some light on human experience near death. Cardiac arrest leads rapidly to the major clinical signs of death, making cardiac arrest patients one of the best models to study the mental processes associated with death.
- (10) Recurring features in the accounts of people close to death include seeing a tunnel, a bright light, deceased relatives, a mystical being, entering a new domain, reaching a point of no return, a review of their lives as well as "out-of-body experiences" in which people described a feeling of separation from their bodies and the capacity to watch themselves from a point above. These recurring features are traditionally called "near-death
- (15) experiences" (NDEs). NDEs have sometimes been interpreted as evidence of a new life after death; however the origin of such experiences is largely unknown, and both biological and psychological interpretations have been suggested.

The exact incidence of the phenomenon is not known yet. NDEs are likely to occur with increasing frequency because of improved survival rates resulting from modern

- (20) resuscitation² techniques. Recent studies indicate that NDEs are reported by 10-18% of cardiac arrest survivors and a random investigation of more than 2,000 Germans showed 4.3% of 22-year-olds have described such experiences. NDEs are not confined to adults and have also been reported in children, who are too young to have any real concept of death or an afterlife. It is interesting that the elements of NDEs reported in patients aged 3
- (25) through 16 years are very similar to those described in adults.

Schroeter-Kunhardt reviewed some reasons underlying the potential underestimation of the phenomenon. The main points may be summarized as follow: 1) in European hospitals very few physicians systematically inquire about NDEs; 2) many patients may keep their experiences secret, even from their family members; certain persons may also

- (30) think that they have had hallucinations or may be embarrassed about the occurrence of an

1 cardiac arrest - דום לב

2 resuscitation - החייה

- NDE; for others, particularly unpleasant NDEs may be suppressed; 3) some patients remember their experience only under hypnosis or months or years later, when they come into contact with an appropriate association, for instance another NDE account;
- (35) 4) temporolimbic epilepsy sometimes seems to activate NDE-elements and is also accompanied by an amnesia of variant depth: since the temporolimbic region seems to be correlated to NDEs, an amnesia might be expected; 5) most NDEs are of short duration and their remembrance should therefore be expected to be poor; 6) many people with lifethreatening diseases are also under the influence of anesthetics³ or psychotropic drugs: it is possible that such medicaments can interfere with perception during an NDE
- (40) or block it.

In or out-brain?

- Two theoretical frameworks are reported in literature. In the present review I will label them as "in-brain" and "out-of-brain" theories, since the key point, to me, is whether the NDE is a process that can be fully explained within the brain or not. Readers can easily understand how deeply NDE is related to a historical debate on philosophy of mind,
- (45) namely the "body-mind" problem. Even though some scientists do not directly refer to this ancient debate in their empirical studies, the two perspectives reflect monist and dualist positions. "In-brain" theorists indirectly support "monism" – no fundamental division between mind and body (specifically the brain) – while "out-of-brain" theorists tend to support the opposite "dualist" argument.

In-brain theories

- (50) According to several scientists NDE can be explained by physiological changes in the brain, such as neurons dying as a result of cerebral anoxia⁴. Hence, NDE would be explained by a specific altered mental state. For instance, it is known that endorphins are released under stress (including extreme fear, such as the fear of dying) and are known to induce feelings of well-being, acceptance, and even intense pleasure. This might be
- (55) responsible for the positive emotional tone of most NDEs. In addition, cortical disinhibition associated with anoxia has been considered responsible for the perception of a tunnel and lights. The visual cortex is organized with many cells devoted to the center of the visual field and few to the periphery, therefore random excitation may produce the effect of a bright light in the center fading out toward darkness, creating a sort of tunnel
- (60) effect.

- Most of the "in-brain" theories are based on observing the statistical correlations between NDEs and some physiological anomalies. There is evidence that the temporal lobe is involved in mystical and religious experiences and its stimulation can induce hallucinations, memory flashbacks, body distortions, and out-of-body experiences. In
- (65) addition, the limbic system is involved in emotions and memory, therefore anoxia in this anatomical region might underlie the "life review" phenomenon that sometimes occurs during NDEs. Britton and Botzin investigated temporal lobe functioning in individuals having had NDEs. The researchers reported that those experiencing NDEs had more temporal lobe epileptiform EEG activity than control subjects. It has been concluded that

3 - anesthetics חומרי הרדמה

4 - anoxia הפסקה של אספקת החמצן

- (70) an altered temporal lobe functioning may underlie NDE and that individuals who had such experiences are distinct from the general population with respect to some physiological aspects. Nonetheless, it is not possible to establish precisely whether the differences reported in the study are a generalized result of trauma rather than specific to the NDE itself.
- (75) Beyond physiological correlates, other theories encompass a psychological reaction to approaching death, a combination of such reaction and anoxia, or other psychological mechanisms occurring much later than the NDE. It may be that, on hearing about other survivors' NDEs, some patients would start to imagine what it would have been like if they had a similar experience. Psychological studies have shown that simply imagining
- (80) having had a specific experience (that in fact had never been encountered) will lead to the development of false memories for those experiences. It is interesting that proneness⁵ to false memories correlates with a tendency to dissociate, which sometimes seems to correlate with the tendency of reporting NDEs. Patients with a cardiac arrest may have a poor understanding of their condition and so impose a different interpretation upon
- (85) events, possibly one that subsequent interview and the interest of the clinicians may have inadvertently⁶ affected.

The question of the neural foundation of NDEs becomes more interesting if we focus on memory itself. As Braithwaite outlined, in order to have any experience to be remembered, the memory should encode and represent the experience in the first place.

- (90) Applied to the NDE, this would imply that there should be enough neural activity to encode and represent the experience and subsequently store the experience. However, out-of-brain theorists have argued that a near-death brain is too unstable to support vivid hallucination, and so cannot explain NDEs. Nonetheless, if the brain is too unstable to support hallucination, it becomes problematic to imagine where this mystical experience
- (95) would be stored.

In addition, in-brain theorists remind us that the human brain is constantly trying to make sense of the ambiguous information it receives, in order to reach a stable and coherent interpretation, as Gestalt theory widely showed during the last century. This also fits with recent developments in cognitive psychology and neuroscience that view neurocognition

- (100) as an active model-building process. Once it is realized that normal perception itself can be viewed, to some degree, as a stable and successful hallucination, it would be a short step to view NDEs as an extension of this natural process. The NDE might merely be considered a sort of illusion serving as a temporary purpose for consciousness where it represents reality in the absence of the more usual and stable information provided by the
- (105) senses.

Out-of-brain theories

NDEs pose challenges to the materialist brain-mind theory, according to which complex mental phenomena could be understood by reducing them to their individual components (and eventually to elementary material particles). After all, correlations of mental and biological processes do not necessarily imply that the former totally derive from the latter

- (110) and does not prove any cause-effect relation. Therefore some other scientists believe that in-brain theories cannot fully take into account NDEs.

One of the most important objections to all reductionistic psychobiological theories is that mental clarity, vivid sensory imagery, a clear memory, and the conviction that the experience seems more real than ordinary consciousness, are the norm for NDEs, even
 (115) when they occur in conditions of drastically altered cerebral physiology under which neuroscientists would traditionally believe any form of consciousness impossible. In addition, an analysis of NDEs with contemporaneous⁷ medical records showed that patients reported enhanced mental functioning more often when they were actually physiologically close to death than when they were not. Therefore, NDEs seem to be
 (120) characterized by heightened awareness, attention and consciousness at a time when consciousness and memory formation would not be expected to occur.

Dissociative symptoms have also been proposed by in-brain theorists to correlate with the frequency of NDEs. Indeed, since dissociation is often related to previous experiences of trauma and has been linked to altered states, it has been suggested that people having
 (125) NDEs might show high levels of dissociation. Greyson explored this hypothesis by observing the frequency of dissociative symptoms in people who reported NDEs. On the whole, participants do not show any evidence of a pathological type of dissociation or a manifestation of dissociative disorder; in contrast, it has been suggested that NDEs may be a nonpathological experience involving the psychological mechanism of dissociation
 (130) as a normal response to the physiological trauma.

Scientists defending in-brain interpretations sometimes suppose that these experiences do not occur exactly when they are supposed to occur, during the actual clinical death, but at a different time, perhaps just before or just after the insult, when the brain is more or less functional. However, it has been reported that unconsciousness produced by cardiac arrest
 (135) usually leaves patients amnesic and confused about events immediately preceding and following these episodes.

Another feature that in-brain arguments cannot easily account for is the experience of being out of the body and perceiving events that one could not normally have perceived. It has been argued that patients may have ascribed witnessing events going on around their
 (140) body to a retrospective imaginative reconstruction attributable to a persisting ability to hear, even when unconscious, or to the memory of objects or events that one might have perceived just before losing consciousness, or to expectations about what was likely to have occurred. However, such claims are considered less credible by out-of-brain theorists when the specific sensory channels involved in the reported experience have been blocked
 (145) as part of the surgical routine, for instance when visual experiences are reported by patients whose eyes were taped shut. In addition, Ring and Cooper reported 31 cases of blind individuals, nearly half of them blind from birth, who during their NDEs experienced quasi-visual and sometimes veridical⁸ perceptions of objects and events. Sometimes patients even reported that, while out of the body, they became aware of
 (150) events occurring at a distance beyond the reach of their ordinary senses. In a recent review of more than 90 reports of potentially verifiable out-of-body perceptions during NDEs, Holden found that a large amount of them had been subsequently corroborated⁹ by an independent informant.

7 contemporaneous – מאותו זמן

8 veridical – אמיתי

9 to corroborate – לאמת

Conclusions

Even adopting a rigorous scientific methodology, the theoretical debate is largely open
 (155) and, to date, it is not possible to draw any firm conclusions about the origin of NDEs. We
 have to hope that physicians and other caregivers will be more and more aware of these
 experiences and advise patients accordingly. More research is needed. For example, one
 research group plans to install a small picture on a shelf above patients' beds. The picture
 will not be visible from the bed and the patient will only be able to see it by "floating".
 (160) Researchers will try to see whether patients who report out-of-body experiences will be
 able to recall seeing the picture.

It is worth noting that most of the recurring features are visual experiences (e.g., seeing a
 light, a tunnel, deceased people). This raises an interesting question: why would an
 out-of-body mind still perceive the reality mainly driven by visual information? Visual
 (165) modality is the most important one used by humans to perceive the world. Nonetheless,
 there is no reason to believe that the same preference for visual inputs should be observed
 after biological death. This may be interpreted as indirect evidence of a mind still
 "trapped" in the brain. However, the problem may simply rely on the verbal account of
 patients. Indeed, when people have to describe a landscape, in general they tend to use
 (170) words evoking images instead of tactile information or gustative information; therefore it
 becomes complicated to disentangle the effect of language and the real nature of
 perception in NDEs (that is supposed to be modality independent).

It is undeniable that NDEs can help us deepen our comprehension of human
 consciousness. It has been argued that consciousness is the result of interaction among
 (175) large neural networks. This is supported by neuroimaging studies where, using functional
 MRI and PET, specific brain areas have been found to be active in response to a thought
 or feeling. However, those studies do not necessarily imply that neurons also produce
 consciousness. Gestalt theories have widely demonstrated that our ways to perceive
 reality are surely based on single elements of the whole scene but are not the mere sum of
 (180) them. Similarly, the human mind is supported by neural networks but may not be only
 the sum of the single parts. The mind and the brain might not be related by one-to-one
 correspondence.

השאלות

1. לפי שורות 1-17, מחקר על מנגנונים מוחיים הקשורים לסוף החיים יכול לקדם את המחקר הנורוקוגניטיבי על ידי -

- (1) זיהוי חשיבותם היחסית של מנגנונים מוחיים שונים על סמך פעילותם סמוך לסוף החיים
- (2) הבחנה בין הפעילות המוחית האופיינית בעת דום לב קטלני ובין הפעילות המוחית המאפיינת מחלות לב שאינן מסכנות חיים
- (3) הסקה על תפקידם של מנגנונים מוחיים מסוימים במודעות על סמך דפוס פעילותם סמוך למוות
- (4) הבחנה בין תופעות הקשורות לסוף החיים שמקורן במנגנונים מוחיים ובין תופעות כאלה שמקורן במנגנונים פיזיולוגיים אחרים

2. איזו מהטענות הבאות מוטלת בספק לנוכח הנאמר בשורות 18-25?

- (1) חוויות ה-NDEs דומות זו לזו בקרב קבוצות גיל שונות
- (2) אחוזי הדיווח על NDEs הולכים ופוחתים עם הגיל
- (3) הבנה של מושגי המוות והחיים אחרי המוות הכרחית להופעת NDEs
- (4) צפוי ששכיחות ה-NDEs אצל ילדים תהיה נמוכה, בשל שיעור התמותה הנמוך אצלם

3. לפי ההסבר בשורות 50-60, מאפייני ה-NDEs הם תוצר של _____ של מנגנונים מעוררים ו- _____ של מנגנונים מדכאים.

- (1) פעילות יתר ; פעילות יתר
- (2) פעילות יתר ; תת-פעילות
- (3) תת-פעילות ; פעילות יתר
- (4) תת-פעילות ; תת-פעילות

4. איזה מחקר יוכל להכריע בסוגיה הנדונה בשורות 72-74?

- (1) מחקר שיחזיק קבוע את מאפייני דום הלב, ויבדוק את ההבדלים בפעילות האונה הטמפורלית בין מי שחוו NDE ובין מי שלא חוו NDE
- (2) מחקר שיחלק בני אדם שחוו NDE לקבוצות על פי רמת הפעילות באונה הטמפורלית, ויבחן את ההבדלים בין הקבוצות במאפייני דום הלב
- (3) מחקר שיזהה את סף ההפרעה בפעילות האונה הטמפורלית שמעבר לו מתפתחת חוויית NDE בזמן דום לב
- (4) מחקר שיראה שמאפיינים שונים של NDE קשורים להיקף אחר של פגיעה באונה הטמפורלית לאחר דום לב

5. בדיון בשורות 75-86 טמונה ביקורת -

- (1) של תאוריות In-Brain על תאוריות Out-of-Brain מכיוון שהנטייה לדיסוציאציה היא תופעה שיש לה בסיס מוחי
- (2) של תאוריות Out-of-Brain על תאוריות In-Brain מכיוון שהתשאל של רופאים מכיוון לאיתור גורמים פיזיולוגיים ולכן גורם להטיה בדיווח
- (3) הן על תאוריות Out-of-Brain והן על תאוריות In-Brain מכיוון שנטען ש-NDEs אינם אלא זיכרונות כוזבים
- (4) הן על תאוריות Out-of-Brain והן על תאוריות In-Brain מכיוון שנטען שרק שילוב של מנגנונים פסיכולוגיים ופיזיולוגיים יכול להסביר NDEs

6. בשורות 90-91 מועלית טענה בדבר רמת הפעילות המוחית בעת NDE והיכולת לקודד זיכרון של החוויה. מה **אינו** עולה מהדיון בטענה זו (שורות 87-105)?

- (1) לפי תאוריות In-Brain, אם מתייחסים ל-NDE כאל אשליה זמנית שהמוח יוצר בהיעדר קלט חושי, ניתן להבין כיצד החוויה אפשרית גם ללא פעילות מוחית מלאה
- (2) לפי תאוריות In-Brain טענה זו תקפה גם לגבי טענות Out-of-Brain, מכיוון שקידוד זיכרון ה-NDE צריך להיעשות במוח גם אם החוויה עצמה אינה מתרחשת בו
- (3) לפי תאוריות Out-of-Brain, הפעילות המוחית בעת NDE אינה מספיקה לשם יצירת הלוצינציות
- (4) לפי תאוריות Out-of-Brain, תפיסה המתבססת על תהליך בניית מודלים מצריכה מידע חושי ממערכות רבות, ומידע זה אינו נגיש בעת NDE

7. איזו מן הטענות הבאות, הנוגעות לקשר בין סימפטומים דיסוציאטיביים ובין NDEs, עולה מהדיון בשורות 122-130?

- (1) NDE היא תגובה מוחית לדיסוציאציה בעת טראומה
- (2) המאפיינים של NDE הם למעשה סימפטומים דיסוציאטיביים
- (3) NDE היא תגובה דיסוציאטיבית נורמלית
- (4) ככל שהנטייה לדיסוציאציה חמורה יותר, עוצמת ה-NDE חזקה יותר

8. משורות 131-136 עולה כי -

- (1) לא סביר ש-NDEs מתרחשות מעט לפני או אחרי הטראומה, מכיוון שהמטופלים לא היו זוכרים אותן
- (2) אמנזיה היא אחת הסיבות המרכזיות לעובדה שמרבית בני האדם אינם זוכרים את ה-NDEs שלהם
- (3) אמנזיה היא אחת התופעות הנלוות ל-NDEs, ולכן זכירת ה-NDEs מקוטעת
- (4) לא סביר שהדיווחים על NDEs מהימנים, בגלל הבלבול הנלווה לטראומה הגופנית

9. אם המטופלים יראו את התמונה בניסוי המתואר בשורות 157-161 של תאוריית ה-Out-of-Brain, ואם הם לא יראו אותה _____ תאוריה זו.

- (1) יהיה בכך אישוש ; תהיה בכך הפרכה של
- (2) יהיה בכך אישוש ; הדבר לא יאושש ולא יפריך
- (3) תהיה בכך הפרכה ; יהיה בכך אישוש של
- (4) תהיה בכך הפרכה ; הדבר לא יאושש ולא יפריך

10. בפרק המסקנות מחבר המאמר מציע הסבר לעובדה שמרבית הדיווחים על NDEs קשורים לחוש הראייה. ההסבר הוא ש-

- (1) חוש הראייה הוא החוש המרכזי המשמש את בני האדם, ולכן הוא החוש המרכזי גם בעת NDEs
- (2) בני האדם רגילים לדווח על חויותיהם בשפה מילולית, והדימויים הרווחים בשפה הם ויזואליים
- (3) חוש הראייה הוא החוש האחרון שנפגע בעת מוות מוחי, ולכן רוב החויות מ-NDEs הן ויזואליות
- (4) חוש הראייה הוא החוש המאפשר קליטה של החויות המורכבות ביותר, והוא המתאים ביותר לתיאורן

11. בשורות 41-49 המחבר מציין שתי גישות פילוסופיות כלליות: מוניזם ודואליזם. טענתו בשורות 177-182 -

- (1) עולה בקנה אחד רק עם הגישה המוניסטית
- (2) עולה בקנה אחד רק עם הגישה הדואליסטית
- (3) עולה בקנה אחד עם שתי הגישות
- (4) אינה עולה בקנה אחד עם אף אחת משתי הגישות

ענו על שאלות 12-13 על סמך ידיעותיכם הכלליות בפסיכולוגיה:

12. בקטע מוזכר קשר בין NDEs ובין נטייה לדיסוציאציה. איזו מן הנטיות הבאות נמצאה גם היא קשורה לנטייה לדיסוציאציה?

- (1) אובססיביות
- (2) אינטרוברטיות
- (3) אימפולסיביות
- (4) סוגסטיביות

13. בקטע נאמר שלעתים מתפתחים זיכרונות כוזבים של NDE בעקבות דום לב (שורות 75-86). באיזה הקשר מרכזי נחקרה התפתחותם של זיכרונות כוזבים?

- (1) טענות על פגיעה מינית בילדות שעלו לאחר טיפול פסיכולוגי
- (2) זיכרונות רחוקים בקרב פגועי ראש הלוקים באמנזיה רטרוגרדית
- (3) חלומות שיש בהם עירוב בין עולם מציאותי לעולם דמיוני
- (4) תיאורים סובייקטיביים של התקפים פסיכוטיים בעקבות שימוש בסמים

קטע קריאה מספר 3

קראו בעיון את הקטע שלפניכם, וענו על השאלות שאחריו. שאלות 1-11 מבוססות על הקטע. שאלות 12-13 עוסקות בנושאים שהוזכרו בקטע, אך התשובות עליהן אינן בהכרח מופיעות בו. לחלק מהמילים נתון תרגום או הסבר בתחתית העמוד.

הקטע שלהלן מבוסס על המאמר:

The Origins of Transference¹

M. Klein

- (1) In his "Fragment of an Analysis of a Case of Hysteria" Freud defines the transference situation in the following way:

"What are transferences? They are new editions or facsimiles² of the tendencies and phantasies which are aroused and made conscious during the progress of the analysis; but they have this peculiarity, which is characteristic for their species, that they replace some earlier person by the person of the physician. To put it another way: a whole series of psychological experiences are revived, not as belonging to the past, but as applying to the physician at the present moment."

- (10) In some form or other transference operates throughout life and influences all human relations, but here I am only concerned with the manifestations of transference in psychoanalysis. It is characteristic of psychoanalytic procedure that as it begins to open up roads into the patient's unconscious, his past (in its conscious and unconscious aspects) is gradually being revived. Thereby his urge to transfer his early experiences, object-relations and emotions, is reinforced and they come to focus on the psychoanalyst; this implies that
- (15) the patient deals with the conflicts and anxieties which have been reactivated, by making use of the same mechanisms and defences as in earlier situations. A brief summary of my conclusions about the early stages of development is relevant to my topic.

- (20) The first form of anxiety is of a persecutory³ nature. The working of the death instinct within – which according to Freud is directed against the organism – gives rise to the fear of annihilation⁴, and this is the primordial⁵ cause of persecutory anxiety. Furthermore, from the beginning of post-natal life destructive impulses against the object stir up fear of retaliation⁶. These persecutory feelings from inner sources are intensified by painful external experiences, for, from the earliest days onwards, frustration and discomfort arouse in the infant the feeling that he is being attacked by hostile forces. Therefore the
- (25) sensations experienced by the infant at birth and the difficulties of adapting himself to entirely new conditions give rise to persecutory anxiety.

1 **transference** - העברה

2 **facsimile** - העתק מדויק

3 **persecutory** - רודפני

4 **annihilation** - אָיון (הרס מוחלט)

5 **primordial** - ראשיתי

6 **retaliation** - נקמה

- The comfort and care given after birth, particularly the first feeding experiences, are felt to come from good forces. In speaking of 'forces' I am using a rather adult word for what the young infant dimly conceives of as objects, either good or bad. The infant directs his feelings of gratification and love towards the 'good' breast, and his destructive impulses and feelings of persecution towards what he feels to be frustrating, i.e. the 'bad' breast.
- (30) At this stage splitting processes are at their height, and love and hatred as well as the good and bad aspects of the breast are largely kept apart from one another. The infant's relative security is based on turning the good object into an ideal one as a protection against the dangerous and persecuting object. These processes – that is to say splitting, denial, (35) omnipotence and idealization – are prevalent during the first three or four months of life (which I termed the 'paranoid-schizoid position'). In these ways at a very early stage persecutory anxiety and its corollary⁷, idealization, fundamentally influence object-relations.
- (40) The primal processes of projection and introjection, being inextricably linked with the infant's emotions and anxieties, initiate object-relations. By projecting, i.e. deflecting⁸ libido and aggression on to the mother's breast, the basis for object-relations is established; by introjecting the object, first of all the breast, relations to internal objects come into being. My use of the term 'object-relations' is based on my contention that the (45) infant has from the beginning of post-natal life a relation to the mother (although focusing primarily on her breast) which is imbued with the fundamental elements of an object-relation, i.e. love, hatred, phantasies, anxieties, and defences. It is an essential feature of this earliest of all object-relations that it is the prototype of a relation between two people into which no other object enters. This is of vital importance for later object-relations, (50) though in that exclusive form it possibly does not last longer than a few months, for the phantasies relating to the father and his penis – phantasies which initiate the early stages of the Oedipus complex – introduce the relation to more than one object. In the analysis of adults and children the patient sometimes comes to experience feelings of blissful happiness through the revival of this early exclusive relation with the mother and her (55) breast. Such experiences often follow the analysis of jealousy and rivalry situations in which a third object, ultimately the father, is involved.

- It is characteristic of the infant's emotional life that there are rapid fluctuations between love and hate; between external and internal situations; between perception of reality and the phantasies relating to it; and, accordingly, an interplay between persecutory anxiety (60) and idealization – both referring to internal and external objects; the idealized object being a corollary of the persecutory, extremely bad one. The ego's growing capacity for integration and synthesis leads more and more, even during these first few months, to states in which love and hatred, and correspondingly the good and bad aspects of objects, are being synthesized; and this gives rise to the second form of anxiety – depressive (65) anxiety – for the infant's aggressive impulses and desires towards the bad breast (mother) are now felt to be a danger to the good breast (mother) as well. In the second quarter of the first year these emotions are reinforced, because at this stage the infant increasingly perceives and introjects the mother as a person. Depressive anxiety is intensified, for the infant feels he has destroyed or is destroying a whole object by his greed and

corollary 7 - תוצאה ישירה של

to deflect 8 - להסיט

- (70) uncontrollable aggression. Moreover, owing to the growing synthesis of his emotions, he now feels that these destructive impulses are directed against a loved person. Similar processes operate in relation to the father and other members of the family. These anxieties and corresponding defences constitute the 'depressive position', which comes to a head about the middle of the first year and whose essence is the anxiety and guilt relating to the destruction and loss of the loved internal and external objects.

- It is at this stage, and bound up with the depressive position, that the Oedipus complex sets in. Anxiety and guilt add a powerful impetus⁹ towards the beginning of the Oedipus complex. For anxiety and guilt increase the need to externalize (project) bad figures and to internalize (introject) good ones; to attach desires, love, feelings of guilt, and reparative¹⁰ tendencies to some objects, and hate and anxiety to others; to find representatives for internal figures in the external world. It is, however, not only the search for new object which dominates the infant's needs, but also the drive towards new aims: away from the breast towards the penis, i.e. from oral desires towards genital ones. Many factors contribute to these developments: the forward drive of the libido, the growing integration of the ego, physical and mental skills and progressive adaptation to the external world. These trends are bound up with the process of symbol formation, which enables the infant to transfer not only interest, but also emotions and phantasies, anxiety and guilt, from one object to another.

- Some of my conclusions about the earliest stages of infancy are a continuation of Freud's discoveries; on certain points, however, divergencies have arisen, one of which is very relevant to my present topic. I am referring to my contention that object-relations are operative from the beginning of post-natal life.

- For many years I have held the view that auto-erotism and narcissism are in the young infant contemporaneous¹¹ with the first relation to objects – external and internalized. I shall briefly restate my hypothesis: auto-erotism and narcissism include the love for and relation with the internalized good object which in phantasy forms part of the loved body and self. It is to this internalized object that in auto-erotic gratification and narcissistic states a withdrawal takes place. Concurrently, from birth onwards, a relation to objects, primarily the mother (her breast) is present. This hypothesis contradicts Freud's concept of auto-erotic and narcissistic stages which preclude¹² an object-relation. However, the difference between Freud's view and my own is less wide than appears at first sight. In the first of two Encyclopaedia articles, Freud said:

- "In the first instance, the oral component instinct finds satisfaction by attaching itself to the sating¹³ of the desire for nourishment; and its object is the mother's breast. It then detaches itself, becomes independent and at the same time auto-erotic, that is, it finds an object in the child's own body".

תמריץ - **impetus** 9

מתקן, משקם - **reparative** 10

בו-זמניים - **contemporaneous** 11

קודמים ל- - **preclude** 12

להשביע - **to sate** 13

Freud's use of the term object is here somewhat different from my use of this term, for he is referring to the object of an instinctual aim, while I mean, in addition to this, an object-relation involving the infant's emotions, phantasies, anxieties, and defences. Nevertheless, (110) in the sentence referred to, Freud clearly speaks of a libidinal attachment to an object, the mother's breast, which precedes auto-erotism and narcissism.

The hypothesis that a stage extending over several months precedes object-relations implies that – except for the libido attached to the infant's own body – impulses, phantasies, anxieties, and defences either are not present in him, or are not related to an (115) object, that is to say they would operate in vacuo¹⁴. The analysis of very young children has taught me that there is no instinctual urge, no anxiety situation, no mental process which does not involve objects, external or internal; in other words, object-relations are at the centre of emotional life. Furthermore, love and hatred, phantasies, anxieties, and defences are also operative from the beginning and are indivisibly linked with object (120) relations. This insight showed me many phenomena in a new light.

I shall now draw the conclusion on which the present paper rests: I hold that transference originates in the same processes which in the earliest stages determine object-relations. We can fully appreciate the interconnection between positive and negative transferences only if we explore the early interplay between love and hate, and the vicious circle of (125) aggression, anxieties, feelings of guilt and increased aggression, as well as the various aspects of objects towards whom these conflicting emotions and anxieties are directed. On the other hand, through exploring these early processes I became convinced that the analysis of the negative transference, which had received relatively little attention in psychoanalytic technique, is a precondition for analysing the deeper layers of the mind. (130) The analysis of the negative as well as of the positive transference and of their interconnection is, as I have held for many years, an indispensable principle for the treatment of all types of patients, children and adults alike. Retrospectively it can be seen that these considerable advances in technique are supported in psycho-analytic theory by Freud's discovery of the Life and Death instincts, which has fundamentally added to the (135) understanding of the origin of ambivalence. Because the Life and Death instincts, and therefore love and hatred, are at bottom in the closest interaction, negative and positive transference are basically interlinked.

The understanding of earliest object-relations and the processes they imply has essentially influenced technique from various angles. It has long been known that the psychoanalyst (140) in the transference situation may stand for mother, father, or other people, that he is also at times playing in the patient's mind the part of the superego, at other times that of the id or the ego. Our present knowledge enables us to penetrate to the specific details of the various roles allotted by the patient to the analyst. There are in fact very few people in the young infant's life, but he feels them to be a multitude of objects because they appear to (145) him in different aspects. Accordingly, the analyst may at a given moment represent a part of the self, of the superego or any one of a wide range of internalized figures. Similarly it does not carry us far enough if we realize that the analyst stands for the actual father or mother, unless we understand which aspect of the parents has been revived. The picture of

14 in vacuo – בוואקום, בְּרִיק (לטינית)

the parents in the patient's mind has in varying degrees undergone distortion through the
 (150) infantile processes of projection and idealization, and has often retained much of its
 phantastic nature. Altogether, in the young infant's mind every external experience is
 interwoven with his phantasies and on the other hand every phantasy contains elements of
 actual experience, and it is only by analysing the transference situation to its depth that
 we are able to discover the past both in its realistic and phantastic aspects. It is also the
 (155) origin of these fluctuations in earliest infancy which accounts for their strength in the
 transference, and for the swift changes – sometimes even within one session – between
 father and mother, between omnipotently kind objects and dangerous persecutors,
 between internal and external figures. Sometimes the analyst appears simultaneously to
 represent both parents – in that case often in a hostile alliance against the patient, whereby
 (160) the negative transference acquires great intensity. What has then been revived or has
 become manifest in the transference is the mixture in the patient's phantasy of the parents
 as one figure, the 'combined parent figure' as I described it elsewhere. This is one of the
 phantasy formations characteristic of the earliest stages of the Oedipus complex and
 which, if maintained in strength, is detrimental¹⁵ both to object-relations and sexual
 (165) development. The phantasy of the combined parents draws its force from another element
 of early emotional life – i.e. from the powerful envy associated with frustrated oral
 desires. Through the analysis of such early situations we learn that in the baby's mind
 when he is frustrated (or dissatisfied from inner causes) his frustration is coupled with the
 feeling that another object (soon represented by the father) receives from the mother the
 (170) coveted gratification and love denied to himself at that moment. Here is one root of the
 phantasy that the parents are combined in an everlasting mutual gratification of an oral,
 anal, and genital nature. And this is in my view the prototype of situations of both envy
 and jealousy.

For many years – and this is up to a point still true today – transference was understood in
 (175) terms of direct references to the analyst in the patient's material. My conception of
 transference as rooted in the earliest stages of development and in deep layers of the
 unconscious is much wider, and entails a technique by which from the whole material
 presented, the unconscious elements of the transference are deduced. For instance, reports
 of patients about their everyday life, relations, and activities not only give an insight into
 (180) the functioning of the ego, but also reveal – if we explore their unconscious content – the
 defences against the anxieties stirred up in the transference situation. For the patient is
 bound to deal with conflicts and anxieties re-experienced towards the analyst by the same
 methods he used in the past. That is to say, he turns away from the analyst as he attempted
 to turn away from his primal objects; he tries to split the relation to him, keeping him
 (185) either as a good or as a bad figure; he deflects some of the feelings and attitudes
 experienced towards the analyst on to other people in his current life, and this is part of
 'acting out'. The patient may at times try to escape from the present into the past rather
 than realize that his emotions, anxieties, and phantasies are at the time operative in full
 strength and focused on the analyst. At other times, as we know, the defences are mainly
 (190) directed against re-experiencing the past in relation to the original objects.

- In keeping with my subject matter, I have predominantly discussed here the earliest experiences, situations, and emotions from which transference springs. On these foundations, however, are built the later object-relations and the emotional and intellectual developments which necessitate the analyst's attention no less than the earliest ones; that
- (195) is to say, our field of investigation covers all that lies between the current situation and the earliest experiences. In fact it is not possible to find access to earliest emotions and object-relations except by examining their vicissitudes¹⁶ in the light of later developments. It is only by linking again and again (and that means hard and patient work) later experiences with earlier ones and vice versa, it is only by consistently exploring their
- (200) interplay, that present and past can come together in the patient's mind. This is one aspect of the process of integration which, as the analysis progresses, encompasses the whole of the patient's mental life. When anxiety and guilt diminish and love and hate can be better synthesized, splitting processes – a fundamental defence against anxiety – as well as repressions lessen. The ego gains in strength and coherence; the cleavage between
- (205) idealized and persecutory objects diminishes; the phantastic aspects of objects lose in strength. All of this implies that unconscious phantasy life – less sharply divided off from the unconscious part of the mind – can be better utilized in ego activities, with a consequent general enrichment of the personality. I am touching here on the differences – as contrasted with the similarities – between transference and the first object-relations.
- (210) These differences are a measure of the curative effect of the analytic procedure. They are bound up with a deep-reaching revision of the earliest object-relations and are reflected in the patient's current life as well as in the altered attitudes towards the analyst.

השאלות

1. לפי שורות 9-17, ככל שהתהליך הפסיכואנליטי יעמיק לחדור לרבדים של הלא-מודע, כך -

- (1) ההעברה תתחיל להופיע לא רק בקשר עם המטפל אלא גם בקשר עם דמויות אחרות
- (2) הטיפול יעסוק יותר בחרדות של המטופל ופחות בהגנות מפניהן
- (3) ההעברה תשקף יחסים ורגשות הקשורים לתקופות מוקדמות בחיי המטופל
- (4) הטיפול יחשוף את המרכיבים הלא-מודעים של קונפליקטים מודעים

2. בשורות 18-39, דנה קליין בחרדת הרדיפה. על פי התיאור שלה, איזה מהבאים אינו אחד המקורות של חרדת הרדיפה?

- (1) דחף המוות של התינוק
- (2) תוקפנות של התינוק כלפי סביבתו
- (3) סביבה הגורמת לתינוק תסכול מכיוון שהיא אינה נענית לכל צרכיו
- (4) סביבה המפגינה עוינות כלפי התינוק

3. לפי שורות 27-39, מדוע קליין טוענת שאידאליזציה היא תוצאה ישירה של חרדת הרדיפה?

- (1) מכיוון שהכחשה של חרדת הרדיפה מובילה לאידאליזציה של העצמי, ולכן גם של האחר
- (2) מכיוון שהצבת אובייקט אידאלי מול האובייקט הרודפני מאפשרת לתינוק לחוש בטוח יותר
- (3) מכיוון שאידאליזציה של האובייקט הרודפני מאפשרת תפיסה אינטגרטיבית שלו גם כטוב וגם כרע
- (4) מכיוון שחרדת הרדיפה גורמת להכחשה של החלקים הרעים של האובייקט הטוב

4. משורות 40-56 משתמע כי בתהליך יצירת יחסי אובייקט, מנגנוני השלכה _____ ומנגנוני הפנמה _____.

- (1) מאפיינים את חודשי החיים הראשונים; מאפיינים את יחסי האובייקט בהמשך החיים
- (2) יוצרים את הבסיס לקשר עם אובייקט חיצוני; יוצרים את הקשר לאובייקט פנימי
- (3) קשורים לתוקפנות כלפי האובייקט; קשורים לרגשות אהבה כלפיו
- (4) נמצאים בבסיס המרכיב הפנטזיוני ביחס אל האובייקט; נמצאים בבסיס המרכיב המציאותי ביחס אליו

5. לפי שורות 47-56, מדוע לעתים קרובות מופיעות תחושות של שמחה רבה לאחר שעלו באנליזה נושאים הקשורים לקנאה?

- (1) מכיוון שרגשות קנאה קשורים ליחסים עם יותר מאובייקט אחד, ואנליזה שלהם מאפשרת חוויה מחודשת של בלעדיות ראשונית ביחסים עם האם
- (2) מכיוון שאנליזה של רגשות קנאה מסייעת להתגבר על החרדה הנלווית לתסביך האדיפלי
- (3) מכיוון שרגשות קנאה מתעוררים כאשר מתחילים להיווצר יחסי אובייקט, ואנליזה שלהם מאפשרת חזרה למצב שהתינוק חווה בו את עצמו כאומניפוטנטי ולא זקוק לאיש
- (4) מכיוון שאנליזה של רגשות קנאה מסייעת לקדם את יחסי האובייקט מדפוס פרוטוטיפי לדפוס מורכב יותר

6. לאיזה מהגורמים הבאים **אין** חלק בהופעתה של החרדה הדיכאונית (שורות 64-65) אצל התינוק?

- (1) תפיסה שהאובייקט המותקף על ידי התוקפנות של התינוק הוא האובייקט האהוב
- (2) התייחסות לאובייקטים חיצוניים כאל אובייקטים שלמים ולא חלקיים
- (3) חוויה של רגשות חיוביים ושליילים כלפי אותו אובייקט
- (4) הבנה שהקשר של האם עם האב עשוי להאפיל על הקשר של התינוק עצמו עם אמו

7. על פי שורות 93-120, מה בתפיסתו של פרויד **אינו** סביר, לדעת קליין?

- (1) בנרקסיזם התינוק מתייחס לעצמו כאל אובייקט
- (2) פנטזיות, הגנות וחרדות אינן תלויות בקיומם של יחסי אובייקט
- (3) היחס לאובייקט הוא יחס דחפי
- (4) הקשר לשד של האם קודם לאוטו-ארוטיות

8. בשורות 130-132 קליין טוענת כי ניתוח ההעברה השלילית, נוסף על ניתוח ההעברה החיובית, הוא מרכיב חיוני בטיפול קלייניאני במבוגרים ובילדים כאחד. טענתה מתבססת על כך שההעברה השלילית -

- (1) עשויה להפריע למהלך הטיפול וליכולת להיעזר במטפל
- (2) נובעת מאותם תהליכים הקשורים לתוקפנות ולחרדות הראשוניות ביחסי האובייקט
- (3) מגלמת בתוכה הן את דחף המוות והן את דחף החיים
- (4) אינה מאפשרת למטופל לראות גם את הצדדים החיוביים והאהבים באובייקטים מוקדמים

9. להלן כמה היגדים הנוגעים להעברה. לגבי כל אחד מהם סמנו אם הוא **מתאים** או **לא מתאים** לתיאור ההעברה אצל קליין (שורות 138-158):

א. תגובותיו של המטפל הן שקובעות אילו דמויות הוא ייצג בהעברה

מתאים / לא מתאים

ב. בשל טבע החוויה הינקותית, ההעברה מתאפיינת בעירוב של מציאות ופנטזיה

מתאים / לא מתאים

ג. בהעברה עשויים להיות מעברים מהירים ורבים בין ייצוגים שונים

מתאים / לא מתאים

ד. המטפל עשוי לייצג הן אובייקטים והן חלקים של העצמי של המטופל

מתאים / לא מתאים

10. על פי שורות 174-190, מדוע תפיסת ההעברה של קליין אינה כוללת רק התייחסויות ישירות העוסקות באופן ברור במטפל?

- (1) כי הרבה רבדים לא-מודעים של ההעברה באים לידי ביטוי רק בהתייחסויות לא-ישירות
- (2) כי התייחסויות ישירות הן מילוליות, ואילו ההעברה באה לידי ביטוי בעיקר בהתנהגות לא-מילולית
- (3) כי חרדות באות לידי ביטוי בעיקר בהתייחסויות לא-ישירות, ואילו התייחסויות ישירות הן בדרך כלל ביטוי להגנות
- (4) כי התייחסויות ישירות הן בדרך כלל בעלות אופי אדיפלי, ואינן נוגעות לתקופות מוקדמות יותר

11. אינטגרציה בין _____ אינה נזכרת בשורות 191-212 כאינטגרציה המתרחשת בטיפול.

- (1) עבר להווה
- (2) אהבה לשנאה
- (3) חלקים שונים של הלא-מודע
- (4) התפתחות אינטלקטואלית להתפתחות רגשית

ענו על שאלות 12-13 על סמך ידיעותיכם הכלליות בפסיכולוגיה:

12. איזה מהבאים מבטא הבדל מרכזי בין התאוריה של קליין לתאוריה של מרגרט מאהלר?

- (1) התהליך ההתפתחותי שהגדירה מאהלר, על כל שלביו, קצר יותר מהתהליך ההתפתחותי שתיארה קליין
- (2) מאהלר תפסה את דמות האב כפחות משמעותית בעולמו הפנימי של התינוק מכפי שתפסה אותה קליין
- (3) מאהלר סברה שבתחילת החיים התינוק נמצא במצב דמוי אוטיזם, ואילו קליין סברה שהתינוק נמצא כבר בתחילת חייו באינטראקציה עם אובייקטים
- (4) מאהלר התייחסה גם להתפתחותה של האם במסגרת הדיאדה אם-תינוק, ואילו קליין התייחסה רק להתפתחות הפסיכולוגית של התינוק

13. פרויד עסק בשלבים פסיכוסקסואליים, ואילו התאוריה של קליין עוסקת בעמדות. איזו מהטענות הבאות, הנוגעות להבדלים בין השלבים לעמדות, אינה נכונה?

- (1) מבחינת סדר הזמנים, העמדות שקליין עוסקת בהן קודמות לשלב הראשון אצל פרויד
- (2) מעבר הלך ושוב בין העמדות, שלא כמו גרסיה לשלב קודם, אינו בהכרח בגדר בעיה התפתחותית
- (3) כל שלב מקושר לאזור ארוגני מרכזי, ואילו בכל עמדה עשויים להיות מעורבים מאפיינים של אזורים ארוגניים שונים
- (4) השלבים של פרויד מתמקדים ביצירות ובביטוייה, ואילו העמדות של קליין מתמקדות בחוויה של התינוק את עצמו ואת סביבתו

קטע קריאה מספר 4

קראו בעיון את הקטע שלפניכם, וענו על השאלות שאחריו. שאלות 1-11 מבוססות על הקטע. שאלות 12-13 עוסקות בנושאים שהוזכרו בקטע, אך התשובות עליהן אינן בהכרח מופיעות בו. לחלק מהמילים נתון תרגום או הסבר בתחתית העמוד.

הקטע שלהלן מבוסס על המאמר:

Embodiment of Abstract Concepts: Good and Bad in Right- and Left-Handers

D. Casasanto

Introduction

- (1) According to theories of embodied cognition, thoughts comprise mental simulations of bodily experiences. If thinking is embodied in this sense, then people with different kinds of bodies must think differently. That is, if concepts and word meanings are constituted in part by simulations of people's own perceptions and actions, then people with different
- (5) bodily characteristics, who interact with their physical environments in systematically different ways, should form correspondingly different mental representations. I call this proposal the *body-specificity hypothesis*.

But how might body-specificity be relevant to the mental representation of more abstract concepts, like *goodness* and *badness*, *victory* and *loss*, *deceit* and *honesty*? Our ability to

- (10) formulate such abstract ideas presents a challenge to embodied theories of concepts in general: how can perceptuomotor simulations help to represent things we can never perceive with the senses or act upon with the muscles? Like many abstract concepts these notions carry either positive or negative emotional valence¹. Several lines of research have suggested important links between valence and perception and action in physical
- (15) space.

In English and other languages, metaphorical expressions tend to associate positive and negative valence with the top and bottom of a vertical spatial continuum: e.g., a happy person is "high on life" but a sad person is "down in the dumps". According to theories of metaphorical mental representation, these linguistic metaphors reflect *mental metaphors*:

- (20) nonlinguistic associative mappings from the concrete *source domain* of space to relatively abstract *target domains* with positive or negative valence.

Considerable evidence for the existence of mental metaphors has accumulated, but their experiential origins have remained unknown. Two proposals have emerged from nearly distinct literatures, the first positing that mental metaphors arise due to *correlations in*

- (25) *bodily experience* and the second due to *correlations in linguistic experience*. According to the first proposal, mental metaphors like Positive Is Up and Negative Is Down could be established as people implicitly learn associations between physical experiences and emotional states that typically co-occur (e.g., standing tall when we feel proud, slouching² when we feel dejected). Linguistic metaphors then encode preexisting mental

1 valence - ערך (שלילי או חיובי)

2 slouching - שמוט כתפיים

- (30) metaphors developed on the basis of relationships between different types of bodily experiences (i.e., perceptuomotor experiences in source domains and interoceptive³ experiences in target domains).

According to the alternative proposal, mental metaphors are established through experience by using linguistic metaphors. Using spatial words in both literal and

- (35) metaphorical contexts (e.g., a *high* shelf, a *high* ideal) could cause structural elements of the concrete source domain to be transferred to abstract target domain representations in the mind of the language learner via analogical processes that are not necessarily "embodied". For example, linguistic conventions associating valence with vertical space are reinforced by other nonlinguistic cultural conventions, such as the "thumbs up" and
- (40) "thumbs down" gestures that indicate approval and disapproval. Once these linguistic and nonlinguistic conventions are part of a culture, they can serve as the basis for metaphorical mappings in the minds of individual learners, obviating⁴ the role of direct bodily experience. As such, data that support metaphor theory do not necessarily support embodiment theory.

- (45) In addition to links between valence and vertical space, there are robust associations between valence and the right and left sides of the body. Actions performed with the right side of the body correlate with positive affect, whereas the same actions performed with the left side of the body correlate with negative affect. Moreover, the same associations of *right* with "positive" and *left* with "negative" are also enshrined in everyday linguistic
- (50) expressions. English idioms like "the right answer" and "my right-hand man" associate good things with rightward space, and complementary idioms like "out in left field" and "two left feet" associate bad things with leftward space. Similar patterns are found across many languages.

Why, across cultures and modalities, is *left* conventionally associated with bad and *right* with *good*? This directional preference for valence does not appear to vary with the direction of reading and writing in a culture, which correlates with mappings from horizontal space to other abstract concepts such as "number" and "time". Valence is apparently insensitive to writing direction. One possible explanation for this seemingly universal directional preference is that it arises from universal properties of the human

- (60) brain and mind, perhaps related to innate hemispheric specialization for approach and avoidance motivational systems. Once established due to innate neurobiological factors, conventions in language and culture may reinforce this implicit preference for the right.

An alternative possibility, however, is that left-right conventions in language and culture arise as a consequence of body-specific associations between space and valence. Bodies

- (65) are lopsided⁵. Most people have a dominant hand, usually the right hand, and therefore interact with their environment more fluently on one side of body-centered space than the other. Greater perceptuomotor fluency has been shown to correlate with more positive evaluations. For example, expert typists have shown a preference for pairs of letters that

פנימי - interoceptive 3

to obviate - לייטר (להפוך למיותר) 4

lopsided - מגלים העדפה לאחד משני צדיהם 5

- (70) can be typed easily over pairs that are more difficult to type (even when typing is not relevant to the task), suggesting that motor experience can influence affective judgments. In a sense, we are all "experts" at using our dominant hands. Perhaps over a lifetime of lopsided perceptuomotor experience, people come to implicitly associate good things with the side of space they can interact with more fluently and bad things with the side of space they interact with less fluently?
- (75) Three studies tested associations between valence and horizontal space in right and left-handed individuals, to determine whether these mappings are universal or body-specific. If they are universal then both right- and left-handers should preferentially associate good with right and bad with left. Alternatively, if they are body-specific, then right- and left-handers should show opposite patterns, each group associating good things more strongly with their dominant side and bad things with their not dominant side.
- (80) more strongly with their dominant side and bad things with their not dominant side.

Study 1

- Participants performed a pencil-and-paper diagram task in which they drew one animal in each of two boxes, located either to the left and right of a cartoon figure⁶ (in the horizontal condition; see Figure 1a) or above and below a cartoon figure (in the vertical condition; see Figure 1b). The instructions indicated that the cartoon figure likes zebras and thinks they are good but dislikes pandas and thinks they are bad (or vice versa, depending of the version of the questionnaire the participants received). Participants were instructed to draw the good animal in the box they thought best represented good things and the bad animal in the box that best represented bad things.
- (85) and thinks they are good but dislikes pandas and thinks they are bad (or vice versa, depending of the version of the questionnaire the participants received). Participants were instructed to draw the good animal in the box they thought best represented good things and the bad animal in the box that best represented bad things.

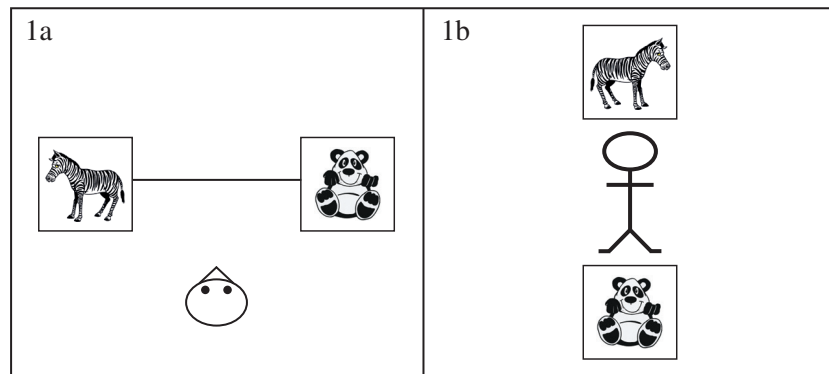


Figure 1. Examples of stimuli and responses.
1a: Horizontal condition. 1b: Vertical condition.

Method

Participants

- 219 students took part in the study (28 left-handers, 191 right-handers by self-report).
- (90) Participants were randomly assigned to perform either the horizontal task (n = 104; 19 left-handers, 85 right-handers) or the vertical task (n = 115; 9 left-handers, 106 right-handers).

Materials and procedure

Different cartoon characters were used for the horizontal and vertical conditions. This was necessary because in the horizontal condition it was critical that the cartoon character's spatial perspective be the same as the participants' so that their assignment of animals to the left and right boxes could be interpreted unambiguously, whereas in the vertical condition it was critical that up/down space be distinguishable from front/back space in the two-dimensional diagram. The assignment of valence to the animals and the order in which participants were instructed to draw the good and bad animals was counterbalanced across participants. After completing the diagram task, participants were asked to report their handedness.

Results and discussion

In the horizontal task, a majority (74%) of left-handers who completed this task drew the good animal in the box on the left of the cartoon character (sign test⁷ on 5 right side vs. 14 left side, $p_{rep}^8 = 0.91$), whereas a majority (67%) of right-handers drew the good animal in the box on the right (sign test on 57 right side vs. 28 left side, $p_{rep} = 0.99$). There was a significant correlation between the handedness of the participant and the left-right placement of the good and bad animals (p_{rep} for the exact association = 0.99). The strength of this association was evaluated with the odds ratio (OR)⁹, which was estimated at 5.70, indicating that right-handers were nearly six times more likely than left-handers to place the good animal on the right and the bad animal on the left. The proportions of body-specific responses did not differ significantly as a function of the temporal order in which participants drew the good and bad animals ($p_{rep} = 0.64$) or as a function of the animal (zebra, panda) assigned to be good ($p_{rep} = 0.76$).

In the vertical task, by contrast, a majority of both left-handers (89%) and right-handers (83%) drew the good animal in the top box and the bad animal in the bottom box (p_{rep} for the left handers = 0.93; p_{rep} for the right handers = 0.99). There was no reliable association between the handedness of the participant and the top-bottom placement of the good and bad animals.

In short, right-handers' responses were consistent with the mental metaphor Good Is Right, and left-handers' with the mental metaphor Good Is Left. The association between vertical space and valence is different. People reliably apply the mental metaphor Good Is Up even when the task does not require them to activate any linguistic metaphors for valence or to use language at all in their response. This is true regardless of handedness. Thus, the effect of handedness in the horizontal task cannot be due to differences between right- and left-handers' space-valence mappings in general.

7 **sign test** - מבחן הסימן, מבחן א-פרמטרי למדגמים תלויים.

8 **p_{rep}** - מדד אלטרנטיבי למדד ה-p-value הקלאסי; הוא אינו משקף מובהקות אלא את ההסתברות לשחזר את האפקט שהתקבל. חוקרים שואפים לקבל p_{rep} גדול ככל האפשר; ערך השווה ל-0.877 מקביל ל-p-value השווה ל-0.05.

9 **odds ratio** - בהקשר זה, היחס בין הסיכוי של ימניים ובין הסיכוי של שמאליים למקם את החיה הטובה בצד ימין. ערך גדול מ-1 מעיד שהסיכוי למקם את החיה בצד ימין גדול יותר בקרב ימניים.

Study 2

Why did right and left-handers associate *good* with their dominant side in study 1? According to a skeptical interpretation, these results could reflect a task-related preference for the side of space that is easiest to interact with in the moment, while writing and drawing with one's dominant hand. Study 2 investigated whether a similar
(130) pattern of body-specific preferences is found when the participants respond without using their hands.

Method

Participants

87 students (7 left-handers, 80 right-handers by self-report).

Materials and procedure

Participants performed a version of the horizontal diagram task used in study 1. Rather than responding by drawing animals in boxes, they responded orally to indicate where
(135) they would place the good and bad animals.

Results and discussion

Consistent with the results of the previous experiment, a majority (86%) of left-handers indicated that the good animal should go in the box to the left of the cartoon character (sign test on 1 right side vs. 6 left side; $p_{rep} = 0.83$), whereas a majority (58%) of right-handers indicated that it should go in the box on the right (sign test on 46 right side
(140) vs. 34 left side, $p_{rep} = 0.81$). There was a significant association between the handedness of the participant and the left-right placement of the good and bad animals (p_{rep} for the exact association = 0.94; OR = 8.11).

What is clear from study 2 is that handedness influences people's judgments even when they are not using their hands to perform the task. This suggests that the results of study 1
(145) were not a result of the response modality and cannot be explained in terms of performance factors related to which side of the page is more convenient to interact with in the moment.

Study 3

Do mental metaphors from space to valence influence how we evaluate things we encounter in different spatial locations? In the former two studies, right and left-handers
(150) demonstrated body-specific space-valence mappings when they were required to assign good and bad stimuli to spatial locations, explicitly. Study 3 tested for *implicit* influences of the left-right position of stimuli on right- and left-handers' judgments of positive or negative traits in alien creatures.

Method

Participants

286 students (40 left-handers, 246 right-handers by self-report).

Materials and procedure

- (155) Participants were asked to make judgments about 12 pairs of alien creatures called "Fribbles". Fribbles were arranged in two columns, one on each side of a list of questions printed in a center column. Participants were asked to circle one member of each Fribble pair, located on either the left or right side of the question, to indicate a judgment about one of four personal characteristics (i.e., intelligence, attractiveness, honesty, happiness),
- (160) for a total of 12 judgments per participant. Participants were randomly given either the positive-wording version of the questionnaire (i.e., "Circle the Fribble who looks more intelligent") or the negative-wording version (i.e., "Circle the Fribble who looks less intelligent"). The assignment of questions to Fribble pairs and the assignment of the members of each pair to the right or left side of the page was counterbalanced across
- (165) participants.

Results and discussion

- For each of the 286 participants, the number of responses attributing positive characteristics to Fribbles on the right versus the left side of the page was tabulated. A total of 210 participants (74%; 31 left-handers, 179 right-handers) showed either a rightward or a leftward preference on average, and 76 participants (26%; 9 left-handers,
- (170) 67 right-handers) showed no preference, selecting six Fribbles from the left column and six from the right column. The proportion of participants who showed no preference did not differ as a function of handedness, so these participants' data were excluded from further analysis. Of the participants who showed a directional preference, a majority of left-handers (65%) attributed positive characteristics more often to Fribbles on the left of
- (175) the page, whereas a small majority of right-handers (54%) attributed positive characteristics more often to Fribbles on the right of the page (left-handers $p_{rep} = 0.85$; right-handers $p_{rep} = 0.74$). As in the previous experiments, there was a reliable association between participants' handedness and their preference for Fribbles on the left versus the right of the page ($p_{rep} = 0.94$). Further analysis showed that the right-handers
- (180) were about twice as likely as the left-handers to attribute more positive characteristics to Fribbles on the right side of the page (OR estimate = 2.10).

- Was this body-specific effect simply due to left-handers preferring to write responses on the left of the page and right-handers on the right? The positive and negative wordings required participants to make circles on different sides of the page to indicate which
- (185) Fribbles had more positive characteristics. In a chi-square analysis, the pattern of body-specific responses was compared across the positive-wording and negative-wording versions of the questionnaire, in right- and left-handers combined. There was no reliable association between the wording of the questionnaires and the frequency with which participants' responses followed the Dominant Side Is Good mental metaphor
- (190) ($\chi^2(1) = 0.44$, $p_{rep} = 0.68$). This rules out the possibility that participants simply circled Fribbles on the side of the page that was most convenient for them to reach.

General discussion

Previous experiments have been unable to determine whether mental metaphors from space to valence arise in the individual due to correlations in bodily experience or to correlations in linguistic experience. The current studies demonstrate associations
 (195) between horizontal space and the mental representation of abstract concepts with positive and negative emotional valence. These associations differ by handedness.

What is the mechanism by which bodily differences cause body-specific mappings to emerge? It is proposed that the Good Is Right and Good Is Left mental metaphors are created in right- and left-handers, respectively, via correlational learning over a lifetime of
 (200) lopsided perceptuomotor experience.

This proposal is consonant with other experimental data linking perceptuomotor fluency with positive affective judgments, and it makes a number of testable predictions. For example, if asymmetries in perceptuomotor fluency give rise to body-specific associations between space and valence, then preferences for the dominant side of space should be
 (205) strongest in individuals who are strongly "handed" and weakest in individuals who are ambidextrous¹⁰. Furthermore, the development of body-specific mental metaphors in children should be linked to the emergence of their handedness. Finally, if body-specific mental metaphors from space to valence result from asymmetries in perceptuomotor experience (and assuming that the resulting associations remain somewhat plastic
 (210) throughout the lifetime), then changes in the body that necessitate systematic changes in the way an individual interacts with the physical environment should produce corresponding changes in the strength of implicit directional preferences.

Across all three experiments, there was a tendency for the Good Is Left mapping in left-handers to be stronger than the Good Is Right mapping in right-handers. Two
 (215) potential explanations for the observed pattern merit further investigation. First, asymmetries in perceptuomotor experience may be more salient¹¹ for left-handers, who are habitually inconvenienced by customs and devices designed for right-handers. More salient perceptuomotor asymmetries could result in stronger associations between actions with the dominant hand and experiences with positive emotional valence. Second, culture
 (220) specific mental metaphors may be interacting with the body-specific left-right spatialization of valence through a blending of three metaphorical mappings. According to the implicit mental number line in English speakers, the first in a series (or a pair) is the leftmost. Linguistic expressions like "the prime example" conflate primacy with goodness (i.e., this phrase can mean the first example, the best example, or both).
 (225) Speakers of languages like English may be predisposed to consider the *leftmost* item to be the *first* and therefore the *best*. This metaphorical blend of *left*, *first*, and *best* should result in culturally constructed Good Is Left bias in all participants, which would reinforce the body-specific Good Is Left bias in left-handers but work against the body specific Good Is Right bias in right-handers.

10 **ambidextrous** - מיומן בשימוש בשתי ידיו

11 **salient** - בולט

השאלות

1. לפי השערת הספציפיות הגופנית, מטאפורות מנטליות -

- (1) הן ייצוגים גופניים של ביטויים לשוניים
- (2) מבוססות על התנסויות גופניות שכיחות
- (3) יוצרות קישורים אסוציאטיביים בין חוויות גופניות שונות
- (4) משפיעות על החוויה הרגשית הנלווית למצבים גופניים שונים

2. איזה מהבאים, הנוגעים להבדל בין שתי ההצעות המוצגות בשורות 22-44, נכון?

- (1) הצעה אחת מדגישה את חשיבותו של ההיבט הקונקרטי של המטאפורה, והשנייה מדגישה את חשיבותו של ההיבט המופשט שלה
- (2) הצעה אחת גורסת שהלמידה המקשרת בין החוויה הגופנית למצב הרגשי היא אימפליציטית, והשנייה גורסת שהיא אקספליציטית
- (3) הצעה אחת טוענת שמטאפורות מנטליות מתפתחות לפני מטאפורות לשוניות, והשנייה טוענת שמטאפורות לשוניות מתפתחות לפני מטאפורות מנטליות
- (4) הצעה אחת גורסת כי הקשר בין מטאפורות מנטליות ומטאפורות לשוניות הוא מתאמי, והשנייה גורסת כי הקשר ביניהן סיבתי

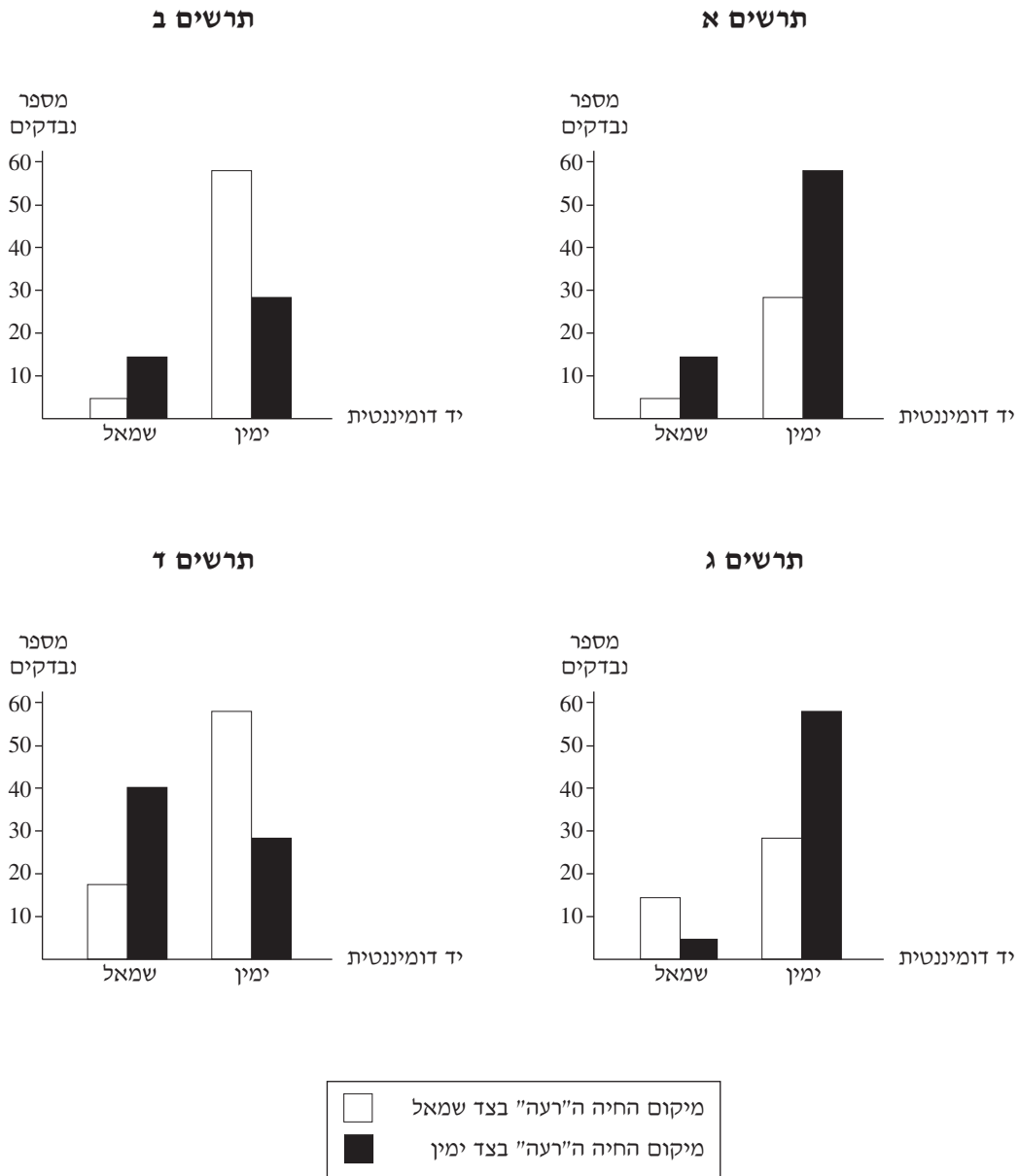
3. לפניכם ארבעה הסברים אפשריים לקשר המתואר בשורות 54-55. ההסבר שהקשר הוא תוצר של _____ נשלל לפי שורות 55-74.

- (1) כיוון הקריאה והכתיבה בתרבות מסוימת
- (2) הבדלים במידת השימוש בצדי הגוף השונים
- (3) ביטויים לשוניים המקשרים בין המרחב האופקי לערך
- (4) הבדלים מולדים בין ההמיספרה הימנית להמיספרה השמאלית

4. בשורות 75-77 החוקרים מציגים את המטרה המרכזית של שלושת המחקרים שלהם. על פי שורות 75-80, אפקט _____ יאשש את השערת האוניברסליות, ואפקט _____ יאשש את השערת הספציפיות הגופנית.

- (1) עיקרי ליד הדומיננטית ; אינטראקציה בין הצד במרחב (ימין/שמאל) והערך (חיובי/שלילי)
- (2) עיקרי ליד הדומיננטית ; אינטראקציה בין היד הדומיננטית והצד במרחב (ימין/שמאל)
- (3) עיקרי לצד במרחב (ימין/שמאל) ; אינטראקציה בין הצד במרחב (ימין/שמאל) והערך (חיובי/שלילי)
- (4) עיקרי לצד במרחב (ימין/שמאל) ; אינטראקציה בין היד הדומיננטית והצד במרחב (ימין/שמאל)

5. לפי שורות 102-113, איזה מהתרשימים הבאים מתאים לתיאור התוצאות שהתקבלו בתנאי האופקי?



- (1) תרשים א
- (2) תרשים ב
- (3) תרשים ג
- (4) תרשים ד

6. לשם מה כללו החוקרים את התנאי האנכי במערך המחקר הראשון?

- (1) כדי להסיט את תשומת לבם של הנבדקים מהעובדה שהמחקר בודק הבדלים בין צדדים בממד האופקי
- (2) כדי למנוע את האפשרות שימניים ושמאליים יפרשו את הפרספקטיבה של הדמות המצוירת באופנים שונים
- (3) כדי לבחון את ההשערה שהבדלים בשיוך ערך לצד במרחב קיימים גם בממד האופקי וגם בממד האנכי
- (4) כדי לשלול את האפשרות שההצמדה בין צד לערך נובעת מהבדלים כלליים במיפוי המרחבי בין ימניים לשמאליים

7. בשורות 126-131 החוקרים מסבירים כי החליטו לעשות את מחקר 2 כדי להתמודד עם ביקורת אפשרית שעשויה להיות מופנית כלפי המסקנות של מחקר 1. לאיזה מסוגי התוקף הבאים הביקורת אינה מתייחסת?

- (1) לתוקף פנימי
- (2) לתוקף מבנה
- (3) לתוקף חיצוני
- (4) לתוקף ניבוי

8. כיצד אפשר מחקר 3, בניגוד לשני המחקרים הקודמים, לבדוק השפעות אימפליציטיות (שורות 151-153)?

- (1) הגירויים במחקר זה היו יצורים דמיוניים ולא בעלי חיים אמיתיים, ולכן הם היו נייטרליים יותר
- (2) במחקר זה היו שתי גרסאות של השאלון - חיובית ושלילית - במקום גרסה אחת בלבד
- (3) כל אחת מהשאלות שנשאלו במחקר זה נשאלה לגבי יותר מזוג אחד של גירויים, במקום להישאל פעם אחת לגבי זוג גירויים אחד בלבד
- (4) הנבדקים במחקר זה נתבקשו להעריך גירויים המופיעים במיקום שונה במרחב, במקום שהם בעצמם ימקמו את הגירויים במרחב

9. קורא חיצוני קרא את התוצאות של מחקר 3 וטען כי לא היה נכון לעשות את אחד מהניתוחים הסטטיסטיים שנעשו. לאיזה מהניתוחים הקורא מתייחס?

- (1) לניתוח ה- χ^2 , מכיוון שהוא אינו המבחן המתאים עבור המקרה המתואר
- (2) לניתוח ה- χ^2 , מכיוון שהחוקר ציפה לקבל בניתוח תוצאה לא מובהקת
- (3) לניתוח של הקשר בין היד הדומיננטית להעדפה של ה-Fribbles, מכיוון שלא נכללו בו נבדקים שהעדפותיהם יכלו להשפיע על כיוון הקשר
- (4) לניתוח של הקשר בין היד הדומיננטית להעדפה של ה-Fribbles, מכיוון שרק 54% מהנבדקים הימניים גילו העדפה לצד ימין

10. בשורות 197-212 החוקרים מציגים מנגנון שיכול להסביר את הממצא שהתקבל במחקרים שהוצגו. איזה מהמקרים ההיפותטיים הבאים **הכי פחות סביר** על פי שורות אלה?

- (1) ילד ימני שבר את יד שמאל, ומידת ההעדפה שלו לצד ימין במרחב עלתה
- (2) ילד שמאלי אולץ לכתוב ביד ימין, ומידת ההעדפה שלו לצד ימין במרחב עלתה
- (3) תינוק בן יומו מגלה העדפה לאחד הצדדים במרחב
- (4) אדם המיומן בשימוש בשתי ידיו אינו מגלה העדפה לאף אחד מהצדדים במרחב

11. בשורות 213-229 החוקרים מציגים שני הסברים לממצא שההעדפה לצד הדומיננטי הייתה חזקה יותר אצל שמאליים מאצל ימניים.

ההסבר ה_____ לממצא זה הוא בעייתי, מכיוון ש_____.

- (1) הראשון ; שיעור השמאליים באוכלוסייה קטן בהרבה משיעור הימניים
- (2) הראשון ; יש הבדלים בין-אישיים בחוויית חוסר ההתאמה בין הדומיננטיות של יד שמאל ובין ההתנהלות בעולם המותאם לימניים
- (3) השני ; לא בכל השפות קיים קישור בין "שמאל", "לראשון" ול"טוב"
- (4) השני ; בשפה האנגלית קיימים גם ביטויים המקשרים בין "ימין" ל"טוב"

ענו על שאלות 12-13 על סמך ידיעותיכם הכלליות בפסיכולוגיה:

12. התהליך המתואר בשורות 25-28 הוא דוגמה ל-

- (1) התניה קלסית
- (2) התניה אופרנטית
- (3) למידה פרוצדורלית
- (4) למידת סנסיטיזציה

13. בשורות 197-212 מחבר המאמר מציע מנגנון העומד בבסיס ה-body-specific mappings. איזו מן התופעות הבאות מבוססת על המנגנון **הדומה ביותר** למנגנון זה?

- (1) Encoding specificity effect
- (2) Mere exposure effect
- (3) Priming effect
- (4) Illusory correlation effect

מפתח תשובות נכונות - הבנת טקסטים מדעיים בפסיכולוגיה

קטע מספר 2

3	1
3	2
2	3
1	4
3	5
4	6
3	7
1	8
2	9
2	10
2	11
4	12
1	13

קטע מספר 1

3	1
2	2
4	3
2	4
עשוי, לא עשוי, לא עשוי	5
2	6
2	7
מסביר, מסביר, לא מסביר, לא מסביר	8
1	9
4	10
3	11

קטע מספר 4

2	1
3	2
1	3
4	4
2	5
4	6
4	7
4	8
2	9
3	10
4	11
1	12
2	13

קטע מספר 3

3	1
4	2
2	3
2	4
1	5
4	6
2	7
2	8
לא מתאים, מתאים, מתאים, מתאים	9
1	10
4	11
3	12
1	13