

**פתרונות מבחן אמת שפורסם – מועד דצמבר 2015**

הערה: הפתרונות בקובץ זה נכתבו ע"י מדריכי ניב רווח פסיכומטרי. הפתרונות אינם מטעם המרכז הארצי לבחינות ולהערכה, שהינו הבעלים היחיד של זכויות היוצרים במבחן האמת שפורסם.

**חשיבה מילולית – פרק ראשון**

1. **נדיר** הוא שאינו **תדיר**, כשם ש**חדיש** הוא שאינו **מיושן**.  
**מופשר** הוא משהו שעבר תהליך שגרם לו להיות פחות **קר**.  
**שלם** הוא שסך חלקיו הורכבו ועכשיו הוא **מורכב**.  
זהיר הוא מי שאינו עושה דבר מה **מסוכן**.  
התשובה הנכונה היא (1).
2. **קמח** הוא התוצר הרצוי של פעולת ה**ריחיים** כשם ש**מיץ** הוא התוצר הרצוי של פעולת ה**מסחטה**.  
**אספלט** נדחס ומיושר מתחת ל**מכבש**.  
**שבבים** הם תוצר הלוואי של פעולת ה**מסור**.  
**ביקב** מעבדים **ענבים** לכדי יין.  
התשובה הנכונה היא (4).
3. **הבהוב** הוא הופעה לסירוגין של **אור**, כשם ש**שטפטוף** הוא הופעה לסירוגין של **מים**.  
**זמזום** הוא השמעת **קול** מתמשך.  
**פטפוט** הוא **שיחה** על דברים בטלים.  
**הנהון** הוא הנעה של ה**ראש** מעלה ומטה.  
התשובה הנכונה היא (1).
4. מי שה**מריא** החל פעולה שלאחריה הוא **טס**, כשם ש**נרדם** הוא מי שהחל פעולה שלאחריה הוא **ישן**.  
מי שאכל יכול לאחר מכן לבצע את הפעולה **קינח**.  
**לגם** הוא מי ש**שתה**.  
**צלל** הוא מי ש**שחה** לעומק.  
התשובה הנכונה היא (1).
5. **לקבול** משמעו לטעון כי משהו אינו **כשורה**, כשם ש**להכחיש** משמעו לטעון כי משהו אינו **אמת**.  
**לכפור** משמעו לבצע **כפירה**.  
**לכפור** משמעו להכחיש ה**אשמה**.  
**להכחיש** משמעו לטעון כי משהו הוא **שקר**.  
התשובה הנכונה היא (3).

6. **עקב אכילס** הוא נקודה בה האדם **פגיע**, לעומת שאר הנקודות בהן הוא חסון, כשם ש**שנוה מדבר** הוא מקום בו המדבר **פורה**, לעומת שאר הנקודות בהן הוא צחיח.  
**דרך התחתים** היא דרך **קשה**.  
**עיר מקלט** היא מקום אליו בורח הנרדף.  
**תל חורבות** הוא מקום בו ההרס הצטבר על שהיה **בנוי**.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
7. דבריו של יותם מתארים תופעה בה כאשר עושים מעשה שבדרך כלל לא עושים (כפי שניתן להבין מהמילה "דווקא"), לבסוף אין בו צורך בשל גורמים שאינם נשלטים ולא ניתן לדעת אותם מראש.  
**תשובה (1):** המקרה המתואר מלמד על מעשה, שלמרות כוונתו הטובה, לא הצליח בשל חוסר ידיעה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** המקרה המתואר מלמד על מעשה (חיסכון של כספים) שתוצאותיו אינן מספקות בשל שינויים שלא היו ידועים לעושה הפעולה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** המקרה המתואר עוסק בתופעה התוקפת אדם בזמן שאינו מתאים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** המקרה המתואר מלמד על מעשה שאינו נעשה בדרך כלל, אך בסופו של דבר, בשל גורמים שאינם ניתנים לשליטה ולחיצוי, לא היה בו צורך. זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
8. לפי דבריו של גוד, מכונה אולטרה אינטליגנטית מתעלה על תבונתו של האדם, ומכאן שהיא תוכל להמציא מכונות חכמות ממנה, קל וחומר מהאדם. לפיכך, לאחר שהאדם ימציא מכונה שכזו הוא לא יצטרך להמציא דבר, שכן היא תהיה תבונית יותר ממנו, ולכן היא תוכל להמציא המצאות טובות יותר.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
9. **תשובה (1):** ראשית, לא הגיוני שרונית לא תסרב לנתק את קשריה עם עידו (כלומר, היא תסכים להתנתק ממנו) **למרות** שהיא שונאת אותו – קשר הניגוד פה אינו נכון. התרחיש ההגיוני הוא שרונית תסכים להתנתק ממנו משום שהיא שונאת אותו ולא למרות זאת. שנית, אם רונית שונאת את עידו שנאה עזה, הרי שהיא אינה נדרשה ללחץ חברתי בכדי לנתק את קשריה איתו. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** רונית לא הסכימה להשלים עם עידו, למרות שהיא רצתה בכך, בשל הסתייגותה העקרונית מהלחץ החברתי. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3):** אם רונית לא סירבה לדרישת ההתפייסות עם עידו, הרי שלא ייתכן שהיא סירבה להיכנע ללחץ החברתי, שכן היא אכן קיימה את הדרישה שהעלה לחץ זה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** רונית לא הסכימה לדרישת הילדים לנתק את קשריה עם עידו. קשר הניגוד בין עובדה זו לבין אהבתה אל עידו אינו נכון, הקשר הנכון הוא קשר של סיבה ותוצאה (היא לא הסכימה לנתק את קשריה עמו משום שהיא אוהבת אותו ולא למרות זאת). כמו כן, אם רונית אוהבת את עידו היא לא נדרשת להסתייגות מלחץ חברתי כדי לא להסכים לנתק את קשריה עמו. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**10. תשובה (1):** לפי טענת החוקרת, כיום, בעת סכסוך, מנהיגים נוטים לחשוב שהמדינה האחרת עוינת פחות

משהיא באמת. לפיכך, אין זה ייתכן כי מספר הפעמים בהן הפריזו המנהיגים במידת העוינות של מנהיגי המדינה היריבה גדול יותר ממספר הפעמים בהם הם המעיטו במידת העוינות. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** לפי טענת החוקרת, כיום, בעת סכסוך, מנהיגים נוטים לחשוב שהמדינה האחרת עוינת יותר משהיא באמת. לפיכך, אין זה ייתכן כי מספר הפעמים בהן המעיטו המנהיגים במידת העוינות של מנהיגי המדינה היריבה גדול יותר ממספר הפעמים בהן הם הפריזו במידת העוינות. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** לפי טענת החוקרת, כיום, בעת סכסוך, מנהיגים נוטים לחשוב שהמדינה האחרת עוינת יותר משהיא באמת. עדות לכך ניתן למצוא בעובדה כי מספר הפעמים בהם הפריזו המנהיגים במידת העוינות של מנהיגי המדינה היריבה גדול יותר ממספר הפעמים בהם הם המעיטו במידת העוינות. זו התשובה הנכונה.

**תשובה (4):** לפי טענת החוקרת, כיום, בעת סכסוך, מנהיגים נוטים לחשוב שהמדינה האחרת עוינת פחות משהיא באמת. לפיכך, אין זה ייתכן כי מספר הפעמים בהם המעיטו המנהיגים במידת העוינות של מנהיגי המדינה היריבה קטן יותר ממספר הפעמים בהם הם הפריזו במידת העוינות. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

**11. לפי פיאז'ה, ילדים מתקדמים דרך שלבי התפתחות קבועים, מבלי לפסוח על אף שלב, אך קצב ההתפתחות אינו זהה אצל כולם.**

**תשובה (1):** לפי תשובה זו, הדוגמאות המוצגות בה מחזקות את טענתו של פיאז'ה. הדוגמה לפיה אין ילד שיכול לפתור תרגילי חשבון לפני הוא יודע לספור אכן מהווה חיזוק לטענה כי יש שלבי התפתחות קבועים ללא דילוג ביניהם, אך, הדוגמה לפיה אין זה סביר למצוא ילד השולט בספירה בעוד בן גילו מתקשה סותרת את טענתו כי קצת ההתפתחות שונה מילד לילד. התשובה נפסלת.

**תשובה (2):** לפי תשובה זו, החולקים על טענתו של פיאז'ה, מסכימים עם טענתו כי ניתן למצוא ילד שיפתור תרגילי חשבון בטרם הוא יודע לספור, אך זוהי אינה טענתו של פיאז'ה, כי אם סתירה לדבריו. התשובה נפסלת.

**תשובה (3):** לפי תשובה זו, החולקים על טענתו של פיאז'ה, מסכימים עם טענתו כי קשה למצוא ילד שיפתור תרגילי חשבון בטרם הוא יודע לספור. עם זאת, טענת הנגד שהם מציגים לפיאז'ה, אינה סותרת את דבריו - ילד שידע לספור היטב בעוד בן גילו יתקשה בספירה. התשובה נפסלת.

**תשובה (4):** לפי תשובה זו, מוצגות דוגמאות לחיזוק דבריו של פיאז'ה. כך, נאמר כי אין ילד שיכול לפתור תרגילי חשבון לפני שידע לספור (כלומר, כפי שטען, ישנם שלבים קבועים שלא ניתן לפסוח עליהם), אך אין קושי במציאת ילד שיחשב חישובים בזמן שבו גילו מתקשה בספירה (מחזק את טענתו בדבר קצב התפתחות שונה). זו התשובה הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (4).**

- 12.** המהירות המותרת בכביש המהיר תהיה גבוהה מהמהירות המותרת בכבישים אחרים, ולכן יקצר את זמן הנסיעה. המתנגדים טוענים כי כביש זה יעלה את רמת זיהום האוויר.
- תשובה (1):** קיצור הזמנים יביא לכך שיותר נהגים ייסעו בכביש, כלומר תהיינה יותר מכוניות על הכביש, ומכאן שיגביר את זיהום האוויר. הטענה עולה בקנה אחד עם המתנגדים, לכן התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** נסיעה שאורכת זמן רב יותר מעלה את רמת זיהום האוויר. לפי תשובה זו, הכביש החדש אמור לקצר את זמן הנסיעה ולכן גם להפחית את זיהום האוויר. הטענה סותרת את טענת המתנגדים הטוענים כי הכביש החדש יביא לעלייה בזיהום האוויר. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** הוספה של כביש מגדילה את מספר המכוניות, ומכאן שגם מעלה את רמת זיהום האוויר. הטענה עולה בקנה אחד עם המתנגדים, ולכן התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** נסיעה במהירות גבוהה גורמת לזיהום אוויר רב יותר מנסיעה במהירות נמוכה. טענה זו עולה בקנה אחד עם המתנגדים, ולכן התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 13.** לפי הפסקה, התרבות החומרית של התרבויות הקדומות נחקרת על ידי האנתרופולוגים מאחר שאין לתרבויות אלו היסטוריה כתובה. לפיכך, אנתרופולוגים של תרבויות מאוחרות יותר ממעטים לעסוק בתרבות החומרית, מאחר שלתרבויות אלה יש היסטוריה כתובה.
- התשובה הנכונה היא (1).**

- 14.** **תשובה (1):** חברי הקבוצה לא נדרשו להעריך את יכולת השיפוט של אחרים, אלא את יכולת השיפוט שלהם. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** על סמך השאלה שנשאלו חברי קבוצה א ועל סמך הפער שבין תשובתם (לפיה הרעש פגם ביכולת השיפוט שלהם ואלמלא הרעש היו נותנים ציונים גבוהים יותר) לבין הממצאים בפועל (השוואה בין ציוניהם לציוני קבוצה ב), ניתן להבין כי הניסוי ביקש לבחון את אמיתות ההערכה העצמית של אנשים את יכולת השיפוט שלהם תחת הפרעות שונות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** משתתפי הניסוי נשאלו על הערכתם את יכולת השיפוט שלהם. כלומר, הדגש הוא על הערכה זו ולא על הבדלי השיפוט. אם הניסוי היה עוסק בפערים שבין קבוצה א לקבוצה ב בלבד אז תשובה זו הייתה נכונה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הסחת הדעת של המשתתפים הייתה אחת בלבד, רעש המקדחה. לפיכך, הם אינם נדרשו לזהות הסחת דעת מתוך מגוון הסחות. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 15.** ב'ביגידת הדימויים' מבקש מגריט להמחיש את ההבדל בין עצם ממשי לבין ייצוגו, כך שהוא מציג ציור ריאליסטי של מקטרת, אך מוסיף תחתיו כיתוב המדגיש כי זו אינה מקטרת. כלומר, הוא יוצר הפרדה בין העצם הממשי לבין ייצוגו ביצירה. על כן, כאשר מחבר ספר הלימוד בו מופיע תצלום של "ביגידת הדימויים", מוסיף כיתוב לפיו "זו אינה 'ביגידת הדימויים'", הרי שהוא מבקש לחזור על כוונתו של מגריט. כלומר, מחבר הספר מבקש לטעון כי התצלום בספר אינו העצם הממשי אלא הייצוג שלו.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 16.** לפי המשפט המוצג, רוח ימי הביניים לא נעלמה לחלוטין כשהתחילה העת החדשה, כשם שרוח העת החדשה החלה להופיע בהבלחות עוד בימי הביניים.  
**תשובה (1):** מתוך המשפט ניתן להבין כי תהליך המעבר מתפיסה אחת לאחרת היה הדרגתי, חלקים מתפיסת העת החדשה הופיעו קודם להתחלתה, כשם שלא כל תפיסת ימי הביניים נעלמה באחת עם התחלת העת החדשה. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (2):** במשפט מצוין כי לעת החדשה יש נקודת התחלה, כאשר קודם לה היו אלה ימי הביניים. אין עוררין על מועד התחלתה, אלא מופיעה טענה לפיה משהו מתפיסתה החלה להופיע כבר קודם, בזמן ימי הביניים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** המשפט אינו עוסק בהשגתו של האדם, אלא בהתפשטותן של תפיסות שונות.  
**תשובה (4):** היכולות האנושיות החדשות שהופיעו בימי הביניים הן חלק מתפיסת העת החדשה, כלומר אלה לא יכולות של ימי הביניים אלא של העת החדשה.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 17.** לפי הכלל המוצג, כל צמד מסרים שנשלח באותו היום יכיל כותרות בהן יש שתי אותיות זהות, כלומר אותה האות המופיעה באותו המיקום, לא בהכרח זו אחר זו. על כן, עלינו למצוא שני זוגות של כותרות להן יש אותיות זהות.  
זוג ראשון הוא תשובות 1 ו-2, "מרית" ו"מרסי", שכן יש להם שתי אותיות זהות: מ' ממוקמת ראשונה בשתי הכותרות ור' ממוקמת שנייה בשתי הכותרות.  
כעת, עלינו לבחון איזו מבין הכותרות הנותרת, קרי תשובות 3 ו-4, מכילה שתי אותיות זהות לאחת הכותרות שמצאנו. ניתן לראות כי בשתי הכותרות הנותרות מ' ממוקמת ראשונה, כך שעלינו למצוא אות זהה נוספת. האות השנייה בזוג הראשון היא ר', ואילו בכותרות הנותרות אותיות אלה הן ו' וס'. נעבור לאות השלישית, בתשובה 1 האות היא י', ובתשובה 2 האות היא ס'. נבחן את המילים הנותרות ונגלה כי האות השלישית בתשובה 3 היא ס', בדומה לתשובה 2. לפיכך, הזוג הנוסף הוא תשובות 2 ו-3, "מרסי" ו"מוסת", ואילו המילה הנותרת היא "מסור".  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 18.** שורה 2: "התמכרות לסמים היא תוצאה של הפרעה בתהליך התקשורת בין תאי העצב במוח, שהרי ידוע שכל חשיפה לסם משפיעה על תהליך זה." על כן, "תהליך זה" הוא התקשורת בין תאי העצב במוח.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

- 19.** לפי הפסקה השלישית, החוקרים גרמו לחולדות להתמכר לקוקאין על מנת לבחון את ההשפעה של התמכרות זו על רמת חלבון ה-GDNF, כך שהם מצאו שההתמכרות הביאה לירידה ברמת החלבון והזרקתו לחולדות גרמה להן להפסיק לצרוך את הסם.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 20.** מחלת הפרקינסון מוצגת בשל הדמיון בינה לבין ההתמכרות בכל הנוגע לפגיעה המוחית. על כן, הטיפול המוצע למחלת הפרקינסון עשוי להתאים גם לטיפול בהתמכרות לסמים.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 21.** **תשובה (1):** לפי שורות 25-26, גמילה פיזית מספקת מענה חלקי לבעיית ההתמכרות, ומכאן שהיא אינה מעניקה מענה מספק. **התשובה נפסלת.**  
**תשובה (2):** לפי שורה 24, התלות הנפשית היא הקשורה במבנה האישיות של המכור. **התשובה נפסלת.**  
**תשובה (3):** לפי הפסקה האחרונה, הגמילה הפיזית אכן חשובה לטיפול בהתמכרות, אך היא פן אחד בלבד מתוך הטיפול.  
**תשובה (4):** לפי שורה 23, במידה שהטיפול החדשני יצליח, הוא יוכל לסייע לרבים מן המכורים לסמים להיגמל גמילה פיזית.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 22.** הפסקה הראשונה מציגה הגדרה של המונח "התמכרות פיזית". לאחר מכן, באותה הפסקה, מוצגת הסברה המקובלת עד עתה, לפיה ההתמכרות לסמים היא תוצאה של הפרעה בתהליך התקשורת בין תאי העצב במוח. בסוף הפסקה נאמר כי בשנים האחרונות נמצא כי השפעת השינויים הללו על תהליך ההתמכרות קטנה משסברו. לפיכך, הפסקה השנייה מציגה סברה חדשה, לפי שינויים ברמת חלבון ה-GDNF קשורים להתמכרות לסמים. הפסקאות השלישית והרביעית מכילות ניסויים שנעשו לאישוש הסברה החדשה. לבסוף, בפסקה האחרונה מציגים היבט נוסף של ההתמכרות, ההיבט הנפשי.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 23.** **תשובה (1):** הקטע אינו נוגע בנוק בעקבות הטיפול המוחי באמצעות GDNF. **התשובה נפסלת.**  
**תשובה (2):** הקטע מציג את חלבון ה-GDNF ואת האפשרות להשתמש בו כטיפול בהתמכרות לסמים. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (3):** הקטע אינו נוגע בהשוואה בין סוגי טיפול. **התשובה נפסלת.**  
**תשובה (4):** אמנם חשיבות ההתייחסות הזו זוכה להתייחסות בפסקה האחרונה, אך היא אינה עיקר ההתייחסות בקטע.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

חשיבה מילולית – פרק שני

1. שוחח הוא מי שדיבר לשם תקשורת עם אחר, כשם שהתכתב הוא מי שכתב לשם תקשורת עם אחר. התווכח הוא מי שעשה פעולה בכדי להגיע למצב שהוא שכנע מישהו אחר. הסתכן הוא מי שסיכן את עצמו. התנצל הוא מי שעשה פעולה על מנת להביא אחר למצב שהוא סלח. התשובה הנכונה היא (1).
2. ענבל הוא חלק מפעמון, כשם שלהב הוא חלק מסכין. מצח הוא חלק מהראש ואילו עורף מחבר את הראש לעמוד השדרה. מחרוזת היא סוג של עדי. גפרור משמש להדלקת נר. התשובה הנכונה היא (4).
3. חמק הוא מי שמילט את עצמו, כשם שהסתגל הוא מי שהתאים את עצמו. לקח הוא מי שהעביר דבר מה לעצמו ואילו קיבל הוא מי שניתן לו דבר מה. דעך הוא שכבה בהדרגתיות. התנקם הוא מי שפגע באחר. התשובה הנכונה היא (1).
4. טף הוא מכלול העוללים, כשם שדגה היא מכלול הדגים. כפית היא כף קטנה. צעדה מחייבת צעדים רבים. ים וימה הם מקורות מים גדולים. התשובה הנכונה היא (1).
5. מסמר שער משמעו מעורר תחושת חלחלה, כשם שמשובב נפש משמעו מעורר תחושת הנאה. מחריש אוזניים הוא דבר מה שמפיק רעש רב. מורט עצבים הוא מה שמפר שלוה. מרהיב עין הוא דבר מה הניחן ביופי. התשובה הנכונה היא (4).

6. **קצר רוח** הוא מי שרוצה דבר מה **מיד**, כשם ש**מתגעגע** הוא מי שרוצה דבר מה **שוב**.  
**יכול** הוא מי שאפשר שיעשה דבר מה.  
**פזיז** הוא מי שעושה דבר מה **מהר**.  
**מתרשל** הוא מי שאינו עושה פעולה **היטב**.  
**התשובה הנכונה היא (1)**.
7. לפי הפסקה, כמו המצאות אחרות, גם את המצאת הטלפון מיוחסת למספר ממציאים, אך רק אחד, אלכסנדר גרהם בל, רשם על המצאה זו פטנט.  
**התשובה הנכונה היא (3)**.
8. לפי תשובתה של פרופסור ברייטמן לחיות יש נפש ועולם נפשי, כאשר לטענתה, המסקנה היא כי אם יש נפש עשויות גם להתפתח מחלות נפש.  
**תשובה (1)**: הראיות לרגשות אותן חווים בעלי החיים מהוות דוגמה לטענה רחבה יותר שמציגה הפרופסור. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2)**: הדוגמאות של בעלי החיים החווים רגשות מהוות דוגמה לטענה רחבה יותר שמציגה הפרופסור. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3)**: אמנם הפרופסור אכן מדגימה את קיומם של נפש ועולם רגשי בקרב בעלי חיים, אך אין זו המסקנה העולה מדבריה, מסקנה שמהווה את עיקר התשובה.  
**תשובה (4)**: מהלך התשובה של הפרופסור נועד לשרת את הטענה כי ייתכן שבעלי חיים יפתחו מחלות נפש, זאת מאחר שיש להם נפש.  
**התשובה הנכונה היא (4)**.
9. **תשובה (1)**: אם בארצות הברית הכלכלה יציבה יותר מאשר בהודו, וידוע כי מצב כלכלי יציב מביא לאושר רב יותר, הרי שעובדה זו מחזרת את טענת במחקר וסותרת את טענתה של פרופ' עילם. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2)**: אין בעובדה על שוויון בסימון "7" בקרב המשיבים מארצות הברית ומהודו על מנת ללמד על הסקר או על טענתה של פרופ' עילם. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3)**: אם תשובותיהם של מאות נבדקים אמריקנים שסימנו רמת אושר גבוהה מהרמה הממוצעת שסימנו שאר האמריקנים לא נכללו בחישוב תוצאות המחקר, הרי שעובדה זו מחזקת את טענת המחקר וסותרת את טענתה של פרופ' עילם. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4)**: העובדה כי בתרבות ההודית מנומס יותר לומר שאתה רק "מרוצה" גם אם אתה מאושר מאוד, יכולה להוות הסבר אלטרנטיבי למסקנת המחקר, ומכאן שהיא מחזקת את טענתה של פרופ' עילם, שכן ייתכן שאנשים מאוד מאושרים דיווחו על עצמם כמרוצים בלבד, ולכן התקבל "ממוצע אושר" נמוך יותר מזה האמיתי בקרב הנשאלים ההודים. זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (4)**.



- 10.** לפי הפסקה, מינים פולשים הם מינים של בעלי חיים או צמחים שהובאו ממקומם הטבעי למקום חדש ומתפשטים בו במהרה, ואילו מינים מתפרצים הם מינים מקומיים המתפשטים במהירות רבה. מומחים לשימור הסביבה ממליצים להשמיד מיד מינים פולשים, אך בכל הנוגע למינים מתפרצים, הם ממליצים לווסת את גודלם. לפיכך, על מנת להחליט האם להשמיד מין המתפשט במהירות יש לבחון את מקום מוצאו של המין.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 11.** **תשובה (1):** לפי הנאמר בפסקה, שיתוף הפעולה הבריטי-בלגי בתחום היהלומים נמשך גם בימי מלחמת העולם השנייה, מאחר שהממשלה הגולה שמרה על שליטתה בקונגו וכך המשיכה כריית היהלומים. לפיכך, ניתן להסיק מן הפסקה כי שיתוף פעולה זה מתבסס על יהלומים שנכרו בקונגו. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** לפי הנאמר בפסקה, מאחר שבמלחמה אנטוורפן הייתה בידיים גרמניות, נאלצו הבריטים והבלגים לשלוח את היהלומים לעיבוד במרכזים אחרים. לפיכך, ניתן להסיק מן הפסקה כי לפני הכיבוש הגרמני היה באנטוורפן מרכז לעיבוד יהלומים. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** אמנם נאמר בפסקה כי ממשלת בלגיה הגולה ישבה בלונדון, אך לא נכתב כי זה נעשה בשל שיתוף הפעולה. מכאן, שלא ניתן להסיק זאת מן הפסקה. זו התשובה הנכונה.  
**תשובה (4):** לפי הנאמר בפסקה, שיתוף הפעולה הבריטי-בלגי בתחום היהלומים נמשך גם בימי מלחמת העולם השנייה, מאחר שהממשלה הגולה שמרה על שליטתה בקונגו. לפיכך, ניתן להסיק מן הפסקה כי בלגיה שלטה בקונגו עוד לפני המלחמה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 12.** המבנה הלוגי של הטיעון הוא שאם גורם X נמשך לגורם Y, שינוי של גורם Y יביא לביטול תוצאה אפשרית של גורם X. כלומר, אם יתושים, הידועים כעוקצים, נמשכים לאור, כיבוי של האור יביא לאי משיכתם של היתושים, ומכאן שימנע עקיצה.  
**תשובה (1):** אם קריאה היא פעולה לא מעייפת הרי שקריאה לא תעייף את הקורא. זהו קשר של סיבה ותוצאה בין שני גורמים, הנשמר בשני חלקי הטיעון. התשובה נפסלת.  
**תשובה (2):** אם קרפדות, הידועות כמקרקות, מעדיפות מקומות רטובים, הרי שטיוול במקומות אלה ילווה בקרקורים רבים. הקשר המוצג הוא קשר של סיבה ותוצאה, אין שינוי של גורם הרטיבות והנחה על השפעת השינוי הזה. התשובה נפסלת.  
**תשובה (3):** אם פריחת הדורים גורמת לתגובה אלרגית, הרי שאדם אלרגי לא יכול להתקרב אל עצי ההדר. המבנה הלוגי הוא של זיהוי קשר בין שני משתנים והסקת מסקנות לפיהם. התשובה נפסלת.  
**תשובה (4):** אם נשים, איתן גברים מתחתנים, אוהבות גברים מזוקנים, הרי ששינוי של מצב זה באמצעות גילוח ישפיע על התוצאה האפשרית הקשורה בנשים, כך שמי שמתגלח לא יתחתן. זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

- 13. תשובה (1):** לפי שרון, עקרון הפרדת רשויות אינו ערך מקודש כשלעצמו, אל יש להקפיד על קיומו, שכן הוא נחוץ לביסוס שלטון החוק, כאשר שלטון לא מבוסס יביא לקיומו של מצב בלתי נסבל. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אם שרון סבורה כי עיקרון הפרדת רשויות הוא ערך עליון הרי שאין זה ייתכן שהיא תחשוב שאין הכרח בקיומו. יתר על כן, אם העיקרון אינו תלוי בביסוס שלטון החוק, הרי שאין קשר בין שלטון חוק לא מבוסס לבין קיומו של העיקרון. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם לדעתה של שרון עיקרון הפרדת רשויות אינו ערך מקודש, הרי שאין ניגוד בין דעתה זו לבין אמונתה כי אין הכרח בהקפדה על קיומו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם שרון מאמינה כי עיקרון הפרדת רשויות הוא ערך עליון, הרי שלא ייתכן כי היא תחשוב שמיותר לקיים אותו. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 14. תשובה (1):** ראשי הצבא לא הביעו תמיכה פומבית בהחלטות הקיסר, אך גינו את החיילים הצטרפו למורדים בו. הקיסר בחר להתמקד בפן החיובי של התנהגותם ואמר כי מי שמתנגד לאויביו הוא בעדו. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** ראשי הצבא לא הביעו תמיכה פומבית בהחלטות הקיסר, ולא גינו את החיילים הצטרפו למורדים בו. לכן, אין זה ייתכן כי הקיסר יראה בכך גילויי נאמנות. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** ראשי הצבא לא הביעו תמיכה פומבית בהחלטות הקיסר, ואף הצטרפו למורדים בו. הקיסר התאכזב מהם. לפיכך, אין זה ייתכן כי הוא הסביר את אכזבתו על ידי אמירה לפיה מי שאינו חושש להתייצב לצדו גם בשעת משבר הוא בעדו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** ראשי הצבא לא הביעו תמיכה פומבית בהחלטות הקיסר, ולא גינו את החיילים הצטרפו למורדים. הקיסר בחר להתמקד בפן החיובי של התנהגותם, לפיכך אין זה ייתכן כי הוא יטען שמי שתומך בו באופן פסיבי הוא נגדו. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 15. תשובה (1):** אם תקופה זו היא סופה של מגמת עלייה במחירי הדירות, כלומר המחירים לא ימשיכו לעלות, הרי שזוהי תקופה טובה למכור בה דירה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** אם תקופה זו היא תחילתה של מגמת ירידה במחירי הדירות, כלומר המחירים עוד ירדו, הרי שזוהי תקופה לא טובה לקנות בה דירה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם תקופה זו היא שיאה של מגמת ירידה במחירי הדירות, כלומר המחירים לא ימשיכו לרדת, הרי שזוהי תקופה טובה לקנות בה דירה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם תקופה זו היא סופה של מגמת עלייה במחירי הדירות, כלומר המחירים לא ימשיכו לעלות, הרי שזוהי תקופה טובה למכור בה דירה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

16. לפי חוקי המשחק, בכל שלב נערך משחק אחד, שבסופו המנצח ממשיך לשלב הבא, בו הוא יתחרה נגד שחקן שטרם שיחק, והמפסיד יוצא מן התחרות. גיל מפסיד רק כאשר הוא משחק מול יריב שקודם לכן ניצח את בני. לפיכך, אם הוא משחק במשחק הראשון, כלומר לא התקיימו משחקים לפני כן, הרי שהוא ניצח בכל אחד מן השלבים עד לגמר. זאת מאחר שהוא לא יפגוש ביריב שניצח את בני, שכן עבור כל יריב מולו הוא יתמודד יהיה זה המשחק הראשון.
- התשובה הנכונה היא (4).**
17. יוסי הניח כי עצי האבוקדו פרחו השנה מוקדם מן הרגיל מאחר שפרות האבוקדו הבשילו השנה מוקדם מן הרגיל. עם זאת, לפי נחום הוא טועה בסברה זו.
- תשובה (1):** הפרי מבשיל מוקדם רק כאשר יבול האבוקדו דל, אך לא ידוע האם פריחה מוקדמת מביאה ליבול דל. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** פריחה מוקדמת גוררת יבול דל. כאשר יש יבול רב הפרות מבשילים מוקדם, אך לא ידוע האם יבול דל גורם להבשלה מוקדמת. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** הפרי מבשיל מוקדם כאשר יש יבול רב, אך לא ידוע האם פריחה מוקדמת מביאה ליבול רב. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** פריחה מוקדמת מביאה ליבול רב, ופרות האבוקדו מבשילים מוקדם רק כאשר יש יבול רב. טענה זו סותרת את דבריו של יוסי. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
18. שורות 5-6: "לאורך ההיסטוריה מתקיים ויכוח בין הוגים באשר לשיטה... אבל הם אינם מטילים ספק בעצם קיומה של שיטה כזו."
- התשובה הנכונה היא (2).**
19. לפי הפסקה הראשונה, מטרתה של חשיפת האמת היא יצירת אוטופיה, שהיא חברה המבוססת על מערך אמתות מושלם, כך שמתקיימים בה התנאים האידיאליים לקיום האנושי.
- התשובה הנכונה היא (1).**
20. לפי הפסקה השנייה התגליות המדעיות אפשרו את הפיכתו של אוסף תצפיות לכדי מסגרת תאורטית אחת.
- תשובה (1):** אין בדוגמה בכדי להצביע על השלכות הרסניות. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** הדוגמה מלמדת על לכידות, אך אינה מלמדת על הפיכת אוסף התצפיות לאמת אחת יחידה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** הדוגמה מלמדת על שימוש בשיטה אחת שאפשרה את יצירת המסגרת האחידה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** באמצעות התגליות שאפשרה השיטה, אוגדו כל האמיתות כולן, למה שמכונה בפסקה הראשונה "מערכת לכידה שתוקפה אוניברסלי". זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- .21** שורות 13-14: "תגליות אלו העניקו אמינות רבה לשיטה המדעית, ועודדו הוגים בני התקופה לטעון שאפשר ליישם אותה גם בתחומים האנושיים – במוסר, בפוליטיקה ובארגון החברה." כלומר, לפי הוגי התקופה, אכן ניתן ליישם את השיטה המדעית ועקרונותיה, שהביאה להפיכתן של התצפיות למסגרת תיאורטית אחת, גם על התחומים האנושיים, דוגמת מוסר, פוליטיקה וחברה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- .22** ברלין טוען כי תיתכן התנגשות של ערכים על גבי זמן, כלומר ערכי תקופה אחת מול ערכי תקופה קודמת, אך תיתכן התנגשות ערכים גם בחברה נתונה ובזמן נתון. טענתו של ברלין בשורות אלה היא כי התנגשות ערכים אינה הופכת ערך מסוים לנכון על חשבון אחר, אלא לאפשרויות שונות עבור תשובות לאותן השאלות. כלומר, לפי דבריו אלה, אין אמת אחת ויחידה, אלא אמיתות שונות המתאימות בהקשרים שונים.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- .23** הקדמה, כפי שהוצגה הן בפסקה הראשונה והן בשורה 26, היא הליכה לעבר אוטופיה באמצעות חשיפת האמת, כאשר האמת הזו היא אמת אחת ויחידה. על כן, תפיסת האמת שמציע ברלין, לפיה אין אמת אחת יחידה, אלא אמיתות שונות, מבטלת את מושג הקדמה. לפי תפיסה זו, אין האנושות צועדת אל עבר אידיאל אוטופי של אמת אחת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**חשיבה כמותית - פרק ראשון**

1. כדי לבדוק כמה גרם אכלו שלושת העכברים במהלך כל הניסוי, נבדוק כמה פעמים אכלו שלושת העכברים חיטה. על פי התרשים, נראה ששלושת העכברים אכלו חיטה 8 פעמים. כעת, נכפיל את כמות החיטה שניתנה לעכבר בכל פעם במספר הפעמים שאחד משלושת העכברים אכלו חיטה :  $8 \cdot 15 = 120$ .  
**התשובה הנכונה היא (3).**
2. על פי התרשים, נראה כי במהלך הניסוי משך השהייה של העכבר "חומי" בכל אחד מן הימים גבוה יותר או שווה ליום הקודם בניסוי. לפיכך, טענה זו נכונה לגבי העכבר "חומי".  
**התשובה הנכונה היא (3).**
3. על פי התרשים, ביום השמיני לניסוי העכבר "פיציי" שהה 6 דקות במבוך, העכבר "מיקיי" שהה 7 דקות במבוך והעכבר "חומי" שהה 9 דקות במבוך. לפיכך, העכבר שנחלץ מהמבוך בזמן הקצר ביותר ביום ה-8 הוא "פיציי".  
**התשובה הנכונה היא (2).**
4. כדי לדעת בכמה ימים במהלך הניסוי בחרו שלושת העכברים כל אחד במאכל אחר, נסתכל על התרשים ונבדוק באילו ימים מופיעה כל אחת משלושת הצורות: ריבוע, משולש ועיגול, המסמנות את שלושת סוגי המאכלים השונים. נראה כי ביום הראשון, השני, השלישי, הרביעי, התשיעי והעשירי מצב זה מתקיים. מכאן, שבמשך 6 ימים בחרו העכברים בכל שלושת המאכלים, כל אחד במאכל שונה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
5. האוטובוס של דני נסע למרחק של 1000 מטר במהירות של 100 מטר לדקה, מכאן שעל פי הנוסחה למציאת זמן בבעיות תנועה, משך הנסיעה הוא :  $\frac{1000}{100} = 10$  דקות. כדי למצוא כמה עמודים קרא דני בדקה יש לחלק את מספר העמודים שקרא דני במשך הנסיעה. דני קרא במהלך הנסיעה 10 עמודים, ומשך הנסיעה הוא 10 דקות, מכאן שדני קרא בכל דקה :  $\frac{10}{10} = 1$  עמוד.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
6. כדי לפתור את המשוואה נבצע מכנה משותף 12 בין השברים :  $\frac{3x}{12} + \frac{8x}{12} = \frac{y \cdot x}{12}$ . כעת, נכפול ב-12 את שני אגפי המשוואה ונקבל :  $3x + 8x = y \cdot x$ . נחבר את הגורמים באגף שמאל, ונקבל :  $11x = x \cdot y$ . לבסוף, נחלק את המשוואה ב- $x$  ונקבל  $y = 11$ .  
**התשובה הנכונה היא (4).**

7. נסמן את מפגש המיתרים  $AC$  ו- $BD$  באות  $E$ . נראה כי זווית  $BEC$  היא זווית קודקודית לזווית  $AED$ , ולכן שווה ל- $60^\circ$ . סכום הזוויות במשולש שווה ל- $180^\circ$ , ומכאן שניתן להרכיב משוואה המכילה את סכום הזוויות במשולש  $BEC$ :  $\alpha + 2\alpha + 60 = 180$ . נחסר משני אגפי המשוואה 60 ונקבל:  $3\alpha = 120$ . כעת, נחלק את שני אגפי המשוואה ב-3 ונמצא ש- $\alpha = 40$ . הזווית  $EAD$  נשענת על אותה הקשת כמו זווית  $CBD$ , ולכן שווה לה על פי המשפט: "במעגל שתי זוויות היקפיות הנשענות על אותה הקשת שוות". מכאן, שזווית  $CAD$  שווה ל- $40^\circ$ .  
**התשובה הנכונה היא (4).**

8. נבדוק אלו מהסכומים המופיעים בתשובות ניתן להרכיב מחיבור של כפולות המספרים 3 ו-7.  
תשובה (1): לא ניתן להרכיב את המספר 11 מחיבור כפולות של המספרים 3 ו-7. זוהי התשובה הנכונה.  
תשובה (2): ניתן להרכיב את המספר 16 על ידי החישוב הבא:  $7 + 9 = 16$  או  $7 + 3 \cdot 3 = 16$ . התשובה נפסלת.  
תשובה (3): ניתן להרכיב את המספר 20 על ידי החישוב הבא:  $7 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 20$ . התשובה נפסלת.  
תשובה (4): ניתן להרכיב את המספר 21 על ידי החישוב הבא:  $7 \cdot 3 = 21$ . התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

9. על פי הנתונים,  $a$  ו- $b$  הם מספרים שלמים אשר סכומם הוא מספר זוגי. כאשר סכום של שני מספרים הוא זוגי אז שני המספרים הם או זוגיים שניהם או אי-זוגיים שניהם.  
נבדוק איזה מן המספרים שבתשובות לא יכול להיות מורכב ממכפלה של שני מספרים זוגיים או שני מספרים אי-זוגיים:  
תשובה (1): המספר 15 מורכב מן המכפלה של המספרים: 5 ו-3, שניהם אי-זוגיים וסכומם הוא מספר זוגי ( $3 + 5 = 8$ ). התשובה נפסלת.  
תשובה (2): המספר 2 יכול להיות מורכב רק ממכפלת 2 ו-1, אחד מהם זוגי והשני אי-זוגי. חיבור של שני מספרים אלו נותן מספר אי-זוגי, ולכן אינו אפשרי לפי הנתונים ( $2 + 1 = 3$ ). זוהי התשובה הנכונה.  
תשובה (3): המספר 9 מורכב ממכפלת 3 בעצמו, כך שהוא מורכב משני מספרים אי-זוגיים שסכומם הוא מספר זוגי ( $3 + 3 = 6$ ). התשובה נפסלת.  
תשובה (4): המספר 8 מורכב מן המכפלה של המספרים: 4 ו-2, שניהם זוגיים, ולכן סכומם גם כן חיובי ( $2 + 4 = 6$ ). התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**10.** במצולעים משוכללים השווים בשטחם, ההיקף גדל ככל שמספר הצלעות קטן. לדוגמה, אם נתונים ריבוע ומשולש שווה צלעות השווים בשטחם, היקפו של המשולש שווה צלעות יהיה גדול יותר. מכאן, שאם ההיקף של הצורה שמספר צלעותיה קטן יותר, גדול יותר אז כמובן שאורכה של כל צלע, גם כן ארוך יותר. כלומר, צלע המחומש ארוכה מצלע המתומן.

הזווית הפנימית במחומש משוכלל שווה ל- $108^\circ$  ואילו הזווית הפנימית במתומן משוכלל שווה ל- $135^\circ$ . מכאן, זווית המחומש קטנה מזווית המתומן. לפיכך, צלע המחומש ארוכה מצלע המתומן וזווית המחומש קטנה מזווית המתומן.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

**11.** על פי נתוני השאלה, יובל הזמין 20 בנות אשר כל אחת מהן הביאה עימה בת אחת וכן אחד. מכאן, שהבנות שהוזמנו הביאו 20 בנות ו-20 בנים. בנוסף, יובל הזמין למסיבה 20 בנים, אך רק מחיצתם הגיעו למסיבה, מכאן שהגיעו:  $\frac{20}{2} = 10$  בנים. כל אחד מן הבנים שהוזמנו הביא עימו 2 בנים ובת אחת. מכאן,

שנוסף לעשרת הבנים שהוזמנו, הגיעו עוד:  $20 = 10 \cdot 2$  בנים ו-10 בנות.  
נסכום את כל הבנים ואת כל הבנות שהגיעו:

$$\text{מספר הבנות: } 20 + 20 + 10 = 50$$

$$\text{מספר הבנים: } 20 + 10 + 20 = 50$$

$$\text{כעת, נחלק את מספר הבנות שהגיעו במספר הבנים שהגיעו: } \frac{50}{50} = 1$$

**התשובה הנכונה היא (1).**

**12.** על פי הסרטוט, המשולש CED הוא משולש שווה צלעות אשר צלעו שווה לצלע הריבוע ABCD. נתון בשאלה שטח משולש שווה הצלעות, נשווה שטח זה לנוסחה למציאת שטח במשולש שווה צלעות, כדי

$$\text{למצוא את צלע המשולש: } \frac{a^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{3}{2}. \text{ נכפול ב-4 את שני אגפי המשוואה ונקבל: } a^2 \cdot \sqrt{3} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\text{כעת, נחלק ב-}\sqrt{3}\text{ ונקבל: } a^2 = \frac{6}{\sqrt{3}}. \text{ נצמצם את השבר ונקבל: } a^2 = \frac{6}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} \cdot 2}{\sqrt{3}} = 2 \cdot \sqrt{3}$$

שטח ריבוע שווה לצלע הריבוע בחזקת 2, מכאן ששטח הריבוע שווה לצלע המשולש בחזקת 2. על כן,

$$\text{שטח הריבוע } a^2 = 2 \cdot \sqrt{3}$$

**התשובה הנכונה היא (1).**

13. נסמן את מחיר החולצה לפני ההנחה ב-  $x$  ואת מחיר המכנסיים לפני ההנחה ב-  $y$ .

נבנה שתי ממשואות בשני נעלמים:

$$x + y = 270 \quad \text{המחיר לפני ההנחה}$$

$$\frac{x \cdot 80}{100} + \frac{y \cdot 75}{100} = 210 \quad \text{המחיר אחרי ההנחה}$$

תחילה, נעבוד על המשוואה השנייה, נכפול את שני אגפי המשוואה ב-100 ונקבל:  $80x + 75y = 21000$ .

כעת, נעבוד על המשוואה הראשונה, נכפול את שני אגפי המשוואה ב-80 כדי שנוכל לחסר בין המשוואות

$$\text{ולהיפטר מנעלם אחד: } 80x + 80y = 21600$$

כעת, נחסר את המשוואה השנייה מהראשונה ונקבל:  $5y = 600$ , נחלק ב-5 ונקבל ש- $y = 120$ . נציב את

התוצאה שהתקבלה במשוואה הראשונה כדי למצוא את מחיר החולצה:  $120 + x = 270$ . נחסר 120 משני

אגפי המשוואה ונמצא ש- $x = 150$ . לפיכך, מחיר החולצה הוא 150 שקלים.

**התשובה הנכונה היא (3).**

14. כדי לפתור את השאלה נציב מספרים נוחים המקיימים את הנתונים:  $x = -1$ ,  $y = -2$ ,  $a = 2$ .

שאלה שואלים איזה מאי-השוויונות הבאים נכון בהכרח. לפיכך, אם נוכיח שאי השוויונות לא מתקיימים

כאשר מציבים מספרים אלו נוכל לשלול את התשובות.

$$\text{תשובה (1): } \frac{2 \cdot (-2)}{(-1) \cdot (-2)} < \frac{2}{(-1) \cdot (-2)}, \frac{-4}{-1} < \frac{2}{2}, 4 < 1. \text{ זהו ביטוי שקר ולכן התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (2): } 2 \cdot (-2) < 2 \cdot (-1), 2 \cdot (-1) < -4, -2 < -4. \text{ זהו ביטוי שקר ולכן התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (3): } (-1) - 2 < (-1) - (-1), 2 - (-1) < -3, 3 < -3. \text{ זהו ביטוי שקר ולכן התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (4): } 2 - (-2) < 2 - (-1), 2 - (-1) < 4, 3 < 4. \text{ זהו ביטוי אמת. זוהי התשובה הנכונה.}$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

15. כדי למצוא את ערכו המספרי של  $y$  נחפש משוואה אשר באמצעותה ניתן "להעלים" את כל הנעלמים

למעט  $y$ . באמצעות המשוואה בתשובה (2), ניתן ליצור את המשוואה הבאה:  $x + y = x - y$ , נחסר את  $x$

משני אגפי המשוואה ונקבל:  $y = -y$ , נוסיף  $y$  לשני אגפי המשוואה ונקבל:  $2y = 0$ , מכאן ש- $y = 0$ .

כלומר, מצאנו את ערכו המספרי של  $y$ .

**התשובה הנכונה היא (2).**



16. ראשית, נחשב את שטח חצי המעגל. נתון שרדיוס המעגל שווה ל-1, לפיכך שטח חצי המעגל שווה ל-

$$\frac{1^2 \cdot \pi}{2} = \frac{\pi}{2}$$

למכפלת האורך והרוחב במלבן, כלומר שטח המלבן מורכב ממכפלת BC ב-AB. נציב את הנתונים

$$\text{שמצאנו בנוסחה לשטח המלבן ונבנה משוואה כדי למצוא את אורכו של BC : } BC \cdot 1 = \frac{\pi}{2}, BC = \frac{\pi}{2}. \text{ נתון}$$

$$\text{ש- } BO = OC, \text{ מכאן ש- } BC = 2BO. \text{ כעת, נציב זאת במשוואה שמצאנו: } 2 \cdot BO = \frac{\pi}{2}.$$

$$\text{המשוואה ב-2 : } BO = \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{\pi}{4}$$

התשובה הנכונה היא (4).

17. כדי לפתור את השאלה נבדוק כמה מחלקים קיימים לכל אחד מן המספרים בתשובות (לא כולל המספר עצמו ו-1):

תשובה (1): המחלקים של המספר 12 הם: 2,3,4,6. מספר זוגי של מחלקים. התשובה נפסלת.

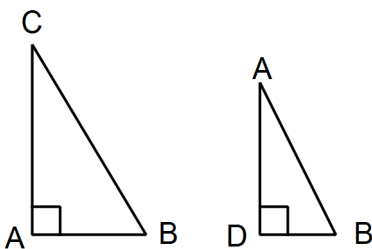
תשובה (2): המחלקים של המספר 22 הם: 2,11. מספר זוגי של מחלקים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): המחלקים של המספר 18 הם: 2,3,6,9. מספר זוגי של מחלקים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): המחלקים של המספר 16 הם: 2,4,8. מספר אי-זוגי של מחלקים. זוהי התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

18. המשולשים ABD ו-ACB הנם משולשים דומים שכן הזוויות שלהם שוות.



במשולשים דומים היחס בין הצלעות המתאימות שווה,

מכאן נוכל לבנות משוואה כדי למצוא את אורך הצלע AD.

על פי משפט פיתגורס, הצלע BC שווה ל- $\sqrt{a^2 + b^2}$ .

$$\text{כעת, נבנה משוואה לפי היחס: } \frac{AD}{AC} = \frac{AB}{BC}, \text{ נציב את הנעלמים המסמנים}$$

$$\text{את אורכי הצלעות ונקבל: } \frac{AD}{b} = \frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}, \text{ נכפול את שני אגפי המשוואה ב- } b, AD = \frac{a \cdot b}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

התשובה הנכונה היא (1).

**19.** על פי נתוני השאלה גילם הממוצע של אדי ושרי שווה לממוצע הגילים של כל החמישה. מכאן, נוכל לבנות

$$\text{משוואה: } \frac{x+y}{2} = \frac{3 \cdot x + 2 \cdot y}{5} . \text{ נכפול את שני אגפי המשוואה ב-5 וב-2 ונקבל: } 5x + 5y = 6x + 4y$$

נכנס איברים ונמצא ש- $x = y$ . מכאן ששניהם שווים, ולכן היחס בינם הוא 1.

**התשובה הנכונה היא (1).**

**20.** כדי לפתור את השאלה נציב מספרים נוחים:  $x = 1$ ,  $y = 2$ .

$$\cdot \sqrt{\$(1 \cdot 2, 2^2)} = \sqrt{\$(2, 4)} = \sqrt{2^{(4-2)}} = \sqrt{2^2} = 2$$

כעת, נציב בתשובות את הנעלמים שהצבנו בתרגיל ונבדוק באיזו תשובה מתקבלת גם כן התוצאה 2.

$$\text{תשובה (1): } \$(1, 2) = 1^{(2-1)} = 1 . \text{ התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (2): } \$(1, 2))^{\frac{1}{2}} = (1^{(2-1)})^{\frac{1}{2}} = 1^{\frac{1}{2}} = \sqrt{1} . \text{ התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (3): } (1 \cdot 2)^{\frac{1}{2}} = \sqrt{2} . \text{ התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (4): } (2 \cdot 1)^{(2-1)} = 2 . \text{ זוהי התשובה הנכונה.}$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

### חשיבה כמותית - פרק שני

1. בין שני ישרים מקבילים ניתן להעביר ישר שמרחקו יכול להיות אינסופי בלי קשר למרחק בין שני ישרים אלו. זאת מאחר שאנו יכולים לבחור נקודות שונות על הישרים שבינן ניתן להעביר קו ישר העובר באלכסון. **התשובה הנכונה היא (4).**
2. על פי נתוני השאלה, נועם שילם 2 תשלומים מתוך 5, כאשר כל תשלום שווה ל-500 שקלים, כלומר נשאר לו עוד 3 תשלומים לשלם, מכאן שהסכום שנשאר לו לשלם הוא:  $500 \cdot 3 = 1500$ . בנוסף, נועם שילם 2 תשלומים מתוך 3, כאשר כל תשלום שווה ל-333 שקלים, מכאן שהסכום שנשאר לו לשלם הוא: 333 שקלים. כעת, נחשב את הסכום שנותר לנועם לשלם על ידי חיבור סכומי התשלומים:  $1500 + 333 = 1833$  שקלים. **התשובה הנכונה היא (3).**
3. נסמן את מחירו של המחק ב- $x$ , מכאן שמחירו של העט הוא  $2x$  ומחירו של העיפרון הוא  $2x - 5$ . נתון שהמחיר הכולל של עט, עיפרון ומחק הוא 20 שקלים, מכאן נוכל לבנות משוואה:  $x + 2x + 2x - 5 = 20$ , נכנס איברים:  $5x = 25$ , נחלק ב-5 ונמצא ש- $x = 5$ . מכאן, שמחיר עט הוא  $2 \cdot 5 = 10$  שקלים. **התשובה הנכונה היא (2).**
4. זווית  $\alpha$  היא זווית חיצונית במשולש. זווית חיצונית במשולש שווה לסכום שתי זוויות המשולש שאינן צמודות לה. מכאן, ש- $\alpha = \beta + 90^\circ$ , נחסר את  $\beta$  משני אגפי המשוואה ונמצא ש- $\alpha - \beta = 90^\circ$ . **התשובה הנכונה היא (4).**
5. על פי נתוני השאלה:  $y = 24$ , נציב נתון זה במשוואה המקורית:  $\frac{x - 24}{24} = 1\frac{1}{4}$ , נכפול את שני אגפי המשוואה ב-24:  $x - 24 = 1\frac{1}{4} \cdot 24$ ,  $x - 24 = 24 \cdot \frac{5}{4}$ ,  $x - 24 = 6 \cdot 5$ ,  $x - 24 = 30$ , נוסיף 24 לשני אגפי המשוואה ונמצא ש- $x = 54$ . **התשובה הנכונה היא (1).**

6. כדי לפתור את השאלה נתייחס לכמות המים שהייתה לדרך ולכמות המים שהייתה לרות כ-1. תחילה, נחשב את כמות המים שנותרה לשניים אחרי הפעם הראשונה:

$$\text{דן: } 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}, \text{ רות: } 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

שנית, נחשב את כמות המים ששתו השניים בפעם השנייה:

$$\text{דן: } \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6}, \text{ רות: } \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

כעת, נבחן מהי כמות המים שנותרה לשניים לשתות:

$$\text{דן: } 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{3}, \text{ רות: } 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

ניתן לראות שכמות המים שנותרה לדרך וכמות המים שנותרה לרות שוות, ולכן היחס בין כמות המים שנותרה לבסוף לדרך לבין כמות המים שנותרה לבסוף לרות שווה ל-1.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

7. AB הוא קוטר במעגל. לפיכך, הזווית AOB שווה ל- $180^\circ$ . הזווית AOC היא זווית קודקודית לזווית DOB ולכן שווה גם כן ל- $x^\circ$ . מכאן, זווית COB שווה ל- $180^\circ + x^\circ$ . הקשת המודגשת נשענת על זווית זו, ולכן היחס בין היקף המעגל לקשת זאת שווה ליחס בין  $360^\circ$  (סכום הזוויות המרכזיות במעגל) לבין הזווית COB. לפיכך, היחס הוא:  $180 + x : 360$ .  
**התשובה הנכונה היא (1).**

8. על פי נתוני השאלה המפעל מייצר כל שנה פי 2 יותר מוצרים מאשר השנה שקדמה לה. כדי למצוא באיזו שנה המפעל מייצר את המוצר ה-30,000, נבדוק כל שנה כמה מוצרים יוצרו עד לאותה שנה, זאת על ידי חיבור מספר היחידות המצטבר עם מספר היחידות שיוצרו באותה שנה:
- $$\text{עד סוף השנה השנייה: } 250 \cdot 2 + 250 = 750$$
- $$\text{עד סוף השנה השלישית: } 500 \cdot 2 + 750 = 1750$$
- $$\text{עד סוף השנה הרביעית: } 1000 \cdot 2 + 1750 = 3750$$
- $$\text{עד סוף השנה החמישית: } 2000 \cdot 2 + 3750 = 7750$$
- $$\text{עד סוף השנה השישית: } 4000 \cdot 2 + 7750 = 15,750$$
- $$\text{עד סוף השנה השביעית: } 8000 \cdot 2 + 15,750 = 31,750$$
- ניתן לראות שבסוף השנה השביעית יוצרו יותר מ-30,000 יחידות, לפיכך היחידה ה-30,000 יוצרה במהלך השנה ה-7.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

9. נעביר את כל המספרים הנתונים בשאלה לחזקות שבסיסן 5 על פי חזקות מוכרות:  $5^{3x} = 5^{2x} \cdot 5^2$ . על פי חוק החזקות:  $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$  נכנס איברים ונקבל:  $5^{3x} = 5^{2+2x}$ . כעת, נפתור את המשוואה בצורה מעריכית:  $3x = 2 + 2x$ , נכנס איברים ונקבל ש-  $x = 2$ .  
**התשובה הנכונה היא (2).**

10. על פי התרשים, ברבעון הרביעי בשנת 1997 נמכרו מוצרים בסך כולל של 160,000 שקלים. מוצר B מהווה 50% מסכום המכירות באותו רבעון, מכאן שסכום המכירות של מוצר B באותו הרבעון שווה ל-  
 $160,000 \cdot \frac{50}{100} = 160,000 \cdot \frac{1}{2} = \frac{160,000}{2} = 80,000$   
המכירות של מוצר B במספר היחידות:  $100 = \frac{80,000}{800}$  שקלים.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

11. ניתן לראות שבשנת 1998, סכומי המכירות בכל אחד מן הרבעונים היו שווים למעט הרבעון השלישי אשר היה מעט יותר נמוך, לפיכך נוכל להסתמך על האחוז מסכום המכירות כדי למצוא את "המוצר החם". ניתן לראות שמוצר C הוא המוצר שנמכר בכמות היחסית הגדולה ביותר במהלך הרבעונים, ולכן הוא המוצר שסכום המכירות שלו הוא הגבוה ביותר, מכאן שהוא "המוצר החם".  
**התשובה הנכונה היא (3).**

12. ברבעון השלישי בשנת 1999 סכום המכירות היה שווה ל-240,000 שקלים, וברבעון הרביעי באותה השנה סכום המכירות היה שווה ל-320,000 שקלים. נחסר את סכום המכירות ברבעון השלישי מסכום המכירות ברבעון הרביעי:  $320,000 - 240,000 = 80,000$  שקלים. כדי למצוא בכמה אחוזים גדל סכום המכירות נחלק את ההפרש בין הסכומים בין שני הרבעונים לבין סכום המכירות ברבעון בשלישי ונכפיל ב-100:  
 $\frac{80,000}{240,000} \cdot 100 = \frac{1}{3} \cdot 100 = 33\frac{1}{3}\%$   
**התשובה הנכונה היא (3).**

**13.** נבדוק מהו סכום המכירות של מוצר A בכל אחד מן הרבעונים שבהם הוא מופיע כדי למצוא מהו סכום המכירות הגבוה ביותר של מוצר זה.

שנת 1997, רבעון ראשון:  $60,000 \cdot 1 = 60,000$ .

שנת 1997, רבעון שני ושלישי (הנתונים בהם זהים):  $120,000 \cdot \frac{3}{4} = 90,000$ .

שנת 1997, רבעון רביעי:  $160,000 \cdot \frac{1}{2} = 80,000$ .

שנת 1998, רבעון ראשון, שני ורביעי (הנתונים בהם זהים):  $220,000 \cdot \frac{1}{4} = 55,000$ .

שנת 1998, רבעון שלישי:  $200,000 \cdot \frac{1}{4} = 50,000$ .

שנת 1999, רבעון ראשון:  $180,000 \cdot \frac{1}{4} = 45,000$ .

ניתן לראות שסכום המכירות הגבוה ביותר של מוצר A ברבעון מסוים הוא 90,000 שקלים.

**התשובה הנכונה היא (2).**

**14.** כדי למצוא את שיעור ה- $x$  של נקודה C, נשתמש בנוסחה לשטח טרפז: מכפלת סכום הבסיסים בגובה,

חלקי 2. גובה הטרפז שווה לתוצאה בין חיבור שיעור נקודת ה- $y$  של הנקודה A ובין שיעור נקודת ה- $y$

של הנקודה B:  $7 - 3 = 4$ . אורכו של קטע AD שווה לתוצאת החיסור בין שיעור נקודת ה- $x$  של נקודה

A משיעור נקודת ה- $x$  של נקודה D. אורכו של הקטע BC שווה לתוצאת החיסור בין שיעור נקודת ה- $x$

של הנקודה B מנקודת ה- $x$  של הנקודה C. הקטע CD מאונך לקטע BC ולכן שיעור ה- $x$  של שתי

הנקודות זהה. נסמן את שיעור נקודת ה- $x$  של הנקודות C ו-D במשתנה  $x$ . הקטע BC שווה ל- $x - 1$

והקטע AD שווה ל- $x - 4$ . נתון ששטח הטרפז שווה ל-26, מכאן שנוכל להציב את הנתונים בנוסחת

השטח כדי למצוא את הנעלם  $x$ :  $\frac{(x - 1 + x - 4) \cdot 4}{2} = 26$ . נכנס איברים ונכפול את שני אגפי המשוואה ב-

$$2 : 52 = (2x - 5) \cdot 4 : 8x - 20 = 52$$

כעת, נוסיף 20 לשני אגפי המשוואה:  $8x = 72$ , נחלק ב-8 ונמצא ש- $x = 9$ .

**התשובה הנכונה היא (3).**

.15

על פי השאלה, שלוש הצפרדעים מתקדמות כל אחת בקצב שונה: הצפרדע הראשונה מתקדמת 3 מטרים בכל קפיצה, הצפרדע השנייה מתקדמת 2 מטרים בכל קפיצה והצפרדע השלישית מתקדמת  $1\frac{2}{3}$  מטרים כל קפיצה. ידוע ששלוש הצפרדעים נחתו לאחר מספר קפיצות בדיוק בנקודה B, מכאן שאורך הקטע AB חייב להיות מספר המתחלק בכל אחד מן המרחקים שכל אחת מן הצפרדעים מתקדמות בכל קפיצה. מאחר שכל המספרים זוגיים, אנו יודעים כי הם מתחלקים ב-2. תשובה 1 נפסלת מאחר שהיא אינה מתחלקת ב-3 ללא שארית:  $\frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$ . שאר התשובות מתחלקות כולן ב-3 ללא שארית.

כעת, נבדוק מי מבין התשובות הנותרות מתחלקת ב- $1\frac{2}{3}$  ללא שארית:

$$\text{תשובה (2): } \frac{24}{1\frac{2}{3}} = \frac{24}{\frac{5}{3}} = 24 \cdot \frac{3}{5} = \frac{72}{5}$$

$$\text{תשובה (3): } \frac{30}{1\frac{2}{3}} = \frac{30}{\frac{5}{3}} = 30 \cdot \frac{3}{5} = \frac{90}{5} = 18, \quad \frac{30}{2} = 15, \quad \frac{30}{3} = 10$$

זוהי התשובה הנכונה.

$$\text{תשובה (4): } \frac{18}{1\frac{2}{3}} = \frac{18}{\frac{5}{3}} = 18 \cdot \frac{3}{5} = \frac{54}{5}$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

.16

בשאלה נתונה משוואה עם שני נעלמים. אנו נשאלים מה ערכו של הביטוי:  $x - y$ . כדי למצוא זאת נפשט את המשוואה. ראשית, נפשט את צד ימין של המשוואה לפי נוסחת הכפל המקוצר

$$\text{את מונה השבר נפשט באמצעות } x^2 - y^2 = (x - y) \cdot (x + y) \text{ , כך שמתקבל: } \frac{(x + y)^2}{2x + 2y} = (x - y) \cdot (x + y)$$

$$\text{נוציא } \frac{(x + y) \cdot (x + y)}{2 \cdot (x + y)} = (x - y) \cdot (x + y) \text{ , כך שמתקבל } (x - y)^2 = (x + y) \cdot (x + y)$$

$$\text{גורם משותף 2 מן המכנה בצד שמאל של המשוואה ונקבל: } \frac{(x + y) \cdot (x + y)}{2 \cdot (x + y)} = (x - y) \cdot (x + y) \text{ , כעת,}$$

$$\text{נצמצם את השבר ב- } (x + y) \text{ ונקבל: } \frac{x + y}{2} = (x - y) \cdot (x + y)$$

$$\text{ונקבל ש- } \frac{1}{2} = x - y$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

17. כדי לפתור את השאלה נציב מספרים במקום הנעלמים המקיימים את הנתונים,

$$\text{לדוגמה: } a = \frac{1}{3}, b = -\frac{1}{2}, c = -2.$$

כעת, נציב את המספרים שהצבנו במקום הנעלמים בתשובות ונראה מהו המספר הקטן ביותר:

$$\text{תשובה (1): } \frac{1}{-\frac{3}{-2}} = \frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{6}$$

$$\text{תשובה (2): } \frac{-\frac{1}{2}}{-2} = \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4}$$

$$\text{תשובה (3): } \frac{-\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}} = \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{3}{1} = -\frac{3}{2}$$

$$\text{תשובה (4): } \frac{-2}{\frac{1}{3}} = -2 \cdot \frac{3}{1} = -6$$

ניתן לראות כי התשובה הקטנה ביותר אשר התקבלה היא תשובה (4).

**התשובה הנכונה היא (4).**

18. בקובייה "הונגרית" (קובייה המורכבת מ-27 קוביות לפי  $3 \times 3 \times 3$ ) כאשר מסירים את הקוביות הפינתיות

שטח הפנים של הקובייה לא משתנה שכן שלוש פאות של קובייה "נעלמות" ושלוש פאות של קובייה

"נחשפות". כאשר מסירים קוביות שאינן פינתיות שטח הפנים משתנה. בשאלה מוצגות 9 קוביות אשר 4

מהן פינתיות, לפיכך 5 קוביות מן הקוביות הנתונות ישנו את שטח הפנים של הקובייה הגדולה ולכן

מוגדרות "חיוניות".

**התשובה הנכונה היא (2).**

19. ההסתברות לכך שייצא כדור שחור בפעם הראשונה היא:  $\frac{5}{6}$ . אנו צריכים למצוא מהי ההסתברות לכך

שהכדור האחרון שייצא הוא לבן, לפיכך חמשת הכדורים הראשונים צריכים להיות שחורים והכדור השישי

לבן. נחשב את ההסתברות לכך ונשים לב שמדובר בהסתברות ללא החזרה, ולכן ההסתברות קטנה כל פעם

$$\text{ב-1 במונה ובמכנה: } 1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}, \text{ נצמצם את המונה והמכנה ונקבל שההסתברות היא: } \frac{1}{6}.$$

**התשובה הנכונה היא (1).**



**.20** כל מספר מורכב ממספר מספרים ראשוניים, כאשר כופלים שני מספרים המספר המתקבל מן המכפלה מורכב מן המספרים הראשוניים של שני המספרים. יכול להיות ששני המספרים מכילים מספרים ראשוניים שונים לחלוטין ויכול להיות שיש חפיפה מלאה בין המספרים הראשוניים בין שני המספרים. לפיכך, אם מתבצעת מכפלה בין מספר המורכב מ-5 מספרים ראשוניים שונים לבין מספר המורכב מ-3 מספרים ראשוניים שונים, המספר המתקבל יכול להיות מורכב מ-5 מספרים ראשוניים במקרה של חפיפה מלאה בין המספרים הראשוניים ומ-8 מספרים ראשוניים במקרה שאין חפיפה בין המספרים הראשוניים.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

**אנגלית – פרק ראשון**

**1.** בכל שנה, האמריקאים מוציאים מעל ל- 600 מיליון דולר על כדורי גולף.

1. ride – לרכוב

2. count – לספור

3. play – לשחק; לנגן

4. spend – להוציא (כסף), לבזבז

**התשובה הנכונה היא (4).**

**2.** תהליך הכנת סירופ מייפל מוכר כהמתקה.

1. process - תהליך

2. despair – להתייאש; ייאוש

3. forecast – לחזות; תחזית

4. urgency – דחיפות

**התשובה הנכונה היא (1).**

**3.** למרות שנראה שהשמש נעה בשמיים, זהו למעשה כדור הארץ שנע.

1. bravely – באופן אמיץ

2. actually – למעשה

3. closely – בקירוב, סמוך

4. directly – ישירות

**התשובה הנכונה היא (2).**

**4.** המטרה של האגודה האמריקאית הראשונה לעזרה משפטית, שנוסדה ב- 1876, הייתה לספק ייעוץ משפטי

לאנשים שלא היו יכולים להרשות לעצמם עורך דין.

1. aim – מטרה; לכוון, לשאוף

2. cure – מרפא; לרפא, להבריא

3. badge – תג, אות הצטיינות

4. dawn – שחר; התבהר, הפציע

**התשובה הנכונה היא (1).**

5. חקר המוח האנושי הוא בעל חשיבות גדולה ביותר עבור אלו המנסים לבנות רובוטים המסוגלים לתפקד כמו בני אדם.

1. utmost – מרובה ביותר, גדול ביותר

2. mature – בוגר

3. decent – הגון, ישר

4. random – אקראי

**התשובה הנכונה היא (1).**

6. התרסקות המטוס האחרונה בארצות הברית שיוחסה לברקים אירעה ב- 1967.

1. launched – מושק; משוגר

2. isolated – מבודד

3. attributed – מיוחס, משויך

4. suspended – מושעה, מעוכב; תלוי

**התשובה הנכונה היא (3).**

7. וירוס האבולה הוא אחד המיקרואורגניזמים הקטלניים ביותר הידועים לאדם; כמעט 90% מאלו שנדבקים בו מתים ממנו.

1. empathic - אמפתי

2. lethal – קטלני

3. rustic – גס, מחוספס

4. credible – מהימן, אמין

**התשובה הנכונה היא (2).**

8. ב- 1917, הצאר הרוסי ניקולס השני הודח במהפכה.

1. overthrown – הופל, הודח

2. undertaken – הובטח; שנלקח על עצמו

3. overruled – שנפסק כנגדו, נדחה

4. underlined - מודגש

**התשובה הנכונה היא (1).**

- 9. המשפט המקורי: מאחר שהמאפיינים הכימיים של הפניום זהים למעשה לאלו של זירקוניום, קשה להבחין בין שני היסודות הללו.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שעל פיה לשני היסודות מאפיין משותף שהוא הקושי להפרידם מיסודות אחרים, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה לשני היסודות הללו מאפיינים הדומים לאלו של יסודות כימיים אחרים, מידע שאינו מופיע במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כי לפיה הפניום וזירקוניום דומים ליסודות רבים אחרים בכך שניתן לזהותם רק באמצעות מאפייניהם הכימיים, מידע שלא נמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 10. המשפט המקורי: חברת פורד מכרה מעל למיליון רכבי מוסטנג בתוך שנתיים מרגע שהרכב הוצג ב-1964.**
- תשובה (1) נפסלת כי לפיה בין השנים 1964 ל-1966 מוסטנג היה הרכב הנמכר ביותר של חברת פורד, מידע שלא נמסר במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כי לפיה מאז הצגת הרכב ב-1964 נמכרו מיליון רכבים, בעוד שבמשפט המקורי מצוין שמיליון רכבים נמכרו בתוך שנתיים בלבד מהצגתו. תשובה (3) נפסלת כי לפיה ב-1964 חברת פורד יצרה ומכרה מעל מיליון רכבי מוסטנג חדשים, מידע שונה מזה שמופיע במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 11. המשפט המקורי: גודלו הנראה לעין של כוכב הוא מדד של בהירותו כפי שזו נצפית מכדור הארץ.**
- תשובה (1) נפסלת כי לפיה גודלו הנראה לעין של כוכב משתנה בהתאם למקום על כדור הארץ ממנו צופים בו, מידע שלא נמסר במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כי לפיה ככל שהכוכב בהיר יותר, קל יותר לצפות בגודלו הנראה לעין מכדור הארץ, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כיוון שלפיה גודלו הנראה לעין של כוכב מעיד על מיקומו ביחס לכדור הארץ, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 12. המשפט המקורי: נהוג לחשוב בטעות שהאדריכל פרנק גרי התאמן במשך שני עשורים לפני שהציג איזשהו כישרון שניתן להבחין בו.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה אנשים רבים אינם מבינים שפרנק גרי התאמן במשך יותר משני עשורים לפני שניתן היה לזהות את כשרונו, אולם במשפט המקורי מצוין כי תפיסה זו אמנם נפוצה אך שגויה. תשובה (2) נפסלת כי לפיה זו טעות נפוצה לחשוב שלקח לפרנק גרי 20 שנה לפתח את סגנונו הייחודי, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה למרות שהוא התאמן לקראת החלק הטוב במשך שני עשורים, רק כעת פרנק גרי הופך לנערץ מאוד, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 13.** בשורה 3 מצוין כי לואיס קומפורט טיפאני בחר לעזוב את העסק המשפחתי וללכת אחר דרכו האמנותית, כלומר, הוא לא נשאר בעסק של אביו.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 14.** בשורות 5-7 מצוין: "חלק מיצירותיו היו עיצוביות בלבד, אך לרובן היה שימוש פרקטי; טיפאני האמין שגם חפצים יומיומיים יכולים להיות יצירות אמנות". מכאן, שאת המילה objects, חפצים, ניתן להחליף במילה items – פריטים.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 15.** על פי הפסקה השנייה, היה זה הוויטראז' שהביא לטיפאני את ההכרה הגדולה ביותר. בפסקה מפורט כיצד טיפאני חולל מהפכה של ממש באמנות זו שנותרה ללא שינוי מאז ימי הביניים (באמצעות ניסויים עם סוגים שונים של זכוכית להשגת מגוון צבעים, יישום אמנות זו בחלונות כנסיות ובבתים פרטיים ולבסוף באהילים). מכאן, שהפסקה עוסקת בתרומתו לאמנות זו.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 16.** בשורות 12-13 כתוב שבעקבות הצעתו של תומס אדיסון, ממציא הנורה, טיפאני החל לייצר אהילים.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 17.** בשורות 14-15 מצוין כי על האהילים המבוקשים בארצות הברית ומחוצה לה היו הדפסים של פרחים, עלים ופירות, ומכאן שציפורים היו הדפס פחות נפוץ.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 18.** הטקסט כולו עוסק בחוקים אשר נועדו למנוע ראוותנות, וכפי שניתן לקרוא בפסקאות השונות, מפרט על אודות חוקים כאלה במקומות שונים בעולם ובתקופות שונות, על המגבלות הנגזרות מחוקים אלה ועל הקושי באכיפתם.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 19.** בפסקה השנייה מסופר כי אזרחי ספרטה ביוון העתיקה לא היו יכולים לצבור כסף או זהב, וכי נאסר עליהם להיות בעליהם של בתים או רהיטים שבנייתם נעשתה באמצעות כלי מתוחכם יותר מגרזן. כמו כן, נאסר עליהם לנכוח באירועים בהם הוגש אלכוהול. מכאן ניתן להסיק שהספרטנים לא חיו חיי מותרות.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
- 20.** הפסקה השלישית נפתחת במילים: "הגבלות שכאלה היו עדיין נפוצות בימי הביניים...". כלומר, בדומה לפסקה הקודמת שעסקה בתקופה העתיקה, גם בימי הביניים מנהיגים ניסו לרסן ראוותנות, כפי שמפורט בהמשך הפסקה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

- .21** למעט מים, כל שאר האפשרויות מצוינות בקטע כמותרות שהוגבלו באמצעות החוקים : תכשיטים (שורה 6 – מוזכר איסור להיות בעלים של זהב או כסף), בדים ואריגים (שורה 9, שורה 14) ויין (שורה 8).  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- .22** בשורות 18-19 כתוב שאת החוקים הללו, במרבית המקרים, היה קשה לאכוף. מכאן, שהם לא תמיד נאכפו.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

אנגלית – פרק שני

1. המלחמה האכזרית בווייטנאם גבתה את חייהם של אלפי חיילים ואזרחים חפים מפשע.
  1. visual – ויזואלי, חזותי
  2. individual – אינדיבידואלי
  3. brutal – ברוטלי, אכזרי
  4. authentic – אותנטי, מקורי

**התשובה הנכונה היא (3).**
  
2. מאפייני הבטיחות הרבים שבמכונית מעניקים לנהגים תחושה של ביטחון.
  1. caution – זהירות
  2. security - ביטחון
  3. privacy – פרטיות
  4. guilt – אשמה

**התשובה הנכונה היא (2).**
  
3. לפני שחוקי זכויות אזרח עברו בארצות הברית, הייתה אפליה רחבה כנגד אפרו-אמריקאים בתעסוקה, במגורים ובחינוך.
  1. abundance – שפע, עושר
  2. solitude – בדידות
  3. currency – מטבע; אופנה
  4. discrimination - אפליה

**התשובה הנכונה היא (4).**
  
4. באוגנדה, למעלה מ-90% מהאנשים הם חקלאים החיים באזורים כפריים.
  1. bold – אמיץ; בולט
  2. sane – שפוי
  3. casual – מקרי; מזדמן
  4. rural – כפרי

**התשובה הנכונה היא (4).**

- .5** האינדיאנים העתיקים של שבט נבאחו היו אנשים שלווים, שמנהיגיהם היו בעלי מלאכה וכמרים **יותר מאשר** מפקדי צבא.
1. including – כולל
  2. rather than – יותר מאשר
  3. except for – למעט
  4. although – למרות ש...
- התשובה הנכונה היא (2).**
- .6** לעצלן יכול לקחת עד 6 ימים **לעכל** את האוכל שאכל.
1. dignify – לכבד
  2. distract – להסיח
  3. disguise – להסוות
  4. digest – לעכל
- התשובה הנכונה היא (4).**
- .7** ב-2001, יפן הטילה מיסים כבדים על סחורות המיובאות מסין, דבר אשר הרגיז את ממשלת סין וגרם **לחיכוך** משמעותי בין שתי המדינות.
1. friction – חיכוך
  2. contraction – התכווצות; ציר; קיצור
  3. ambition – שאיפה
  4. suction - יניקה
- התשובה הנכונה היא (1).**
- .8** כיכרות מרכזיות בערים רבות באמריקה הלטינית **מעוטרות** בפסלים של לוחמת החופש סימון דה בובאר.
1. afflicted – מיוסר
  2. adorned – מקושט, מעוטר
  3. assaulted – מותקף
  4. averted – מוטה; נמנע
- התשובה הנכונה היא (2).**



- 9. המשפט המקורי: תוחלת החיים של כלב היא 12 עד 14 שנים.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שעל פיה כלבים מנהלים חיים פעילים למשך 12 עד 14 שנה, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כי לפיה איכות החיים של כלבים מידרדרת אחרי 12-14 שנה, מידע שלא נמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה רוב הכלבים חיים יותר מ-12-14 שנה, ואילו במשפט המקורי נמסר כי הם חיים עד 14 שנה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 10. המשפט המקורי: הסיפורים הקצרים של דיימון ראניון היו השראה למחזמר "ברנשים וחתיכות".**
- תשובה (2) נפסלת כיוון שלפיה "ברנשים וחתיכות" הוא מחזמר המתבסס על סיפור חייו של דיימון ראניון, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כיוון שלפיה "ברנשים וחתיכות" נכתב על ידי דיימון ראניון, ואילו במשפט המקורי מצוין כי המחזמר נכתב בהשראת סיפוריו הקצרים של ראניון. תשובה (4) נפסלת כיוון שלפיה המחזמר "ברנשים וחתיכות" היווה השראה עבור ראניון להפוך לסופר, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 11. המשפט המקורי: בשלב האחרון במלחמת 1812 נראה רצף של ניצחונות לארצות הברית.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה ארצות הברית ניצחה בקרב האחרון של מלחמת 1812, מידע שונה מזה המופיע במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כיוון שלפיה עד לשלב האחרון של מלחמת 1812 ניצחונה של ארצות הברית לא נראה סביר, מידע שלא מופיע במשפט המקורי. תשובה (4) נפסלת כיוון שלפיה ארצות הברית ניצחה בכל הקרבות במלחמת 1812, מידע שונה מזה שמופיע במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 12. המשפט המקורי: ספרו של סאמיט גנגולי "קונפליקט נצחי: מתיחות בין הודו לפקיסטן מאז 1947", מסביר את מקורות ואת התפתחות הסכסוך הפוליטי והצבאי באופן שהוא גם ישיר וגם מלא ניואנסים – נגיש גם למתחילים אך גם בעל ערך עבור מומחים.**
- תשובה (1) נפסלת כיוון שלפיה הספר של גנגולי מתאים יותר למשכילים בתחומי פוליטיקה וצבא משר לקוראים בעלי פחות ידע, מידע שונה מזה שנמסר במשפט המקורי. תשובה (2) נפסלת כי לפיה הספר אינו מספק תובנות של ממש על הקונפליקט, מידע שלא נמסר במשפט המקורי. תשובה (3) נפסלת כי לפיה הספר מציג סקירה הוגנת של הסכסוך אך אינו מספק פתרונות פשטניים, מידע שלא מופיע במשפט המקורי.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 13. הקטע עוסק באופן בו תרופה חדשה שינתה את חייהם של תושבי מדגסקר: מאז שהתרופה החלה להיות משווקת, תושבי מדגסקר גויסו למשימת הייצור והרוויחו כסף למחיתם מתחומים שונים כמו קטיפת פירות, הפרדת הזרעים ומכירת ריבות.**
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 14.** הפסקה הראשונה מגוללת את האופן בו נתגלתה התרופה "מדגלוסיל" לריפוי סוכרת, החל מהמלצתם של מרפאים שונים לאכול ימבולנה, דרך חקירתם של מדענים שונים את האופן בו זרעי הפרי מטפלים בסוכרת ועד לייצור התרופה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 15.** בשורה 3 כתוב כי ימבולנה הוא פרי של עץ בשם Eugenia jambolana. בפסקה הראשונה לא דובר על שכיחות הסוכרת במדגסקר, על כך שפרי הימבולנה גדל רק במדגסקר או על כך שהתרופה נתגלתה בשנות ה-60 (שכן כבר קודם לכן מרפאים שונים הפנו את מטופליהם לאכול ימבולנה).  
**התשובה הנכונה היא (1).**
- 16.** בשורות 14-15 מצוין כי כעת אנשים רבים מתפרנסים מפירות עצי ה-Eugenia jambolana ולכן הרס היערות נעצר. כלומר, הביטוי מתייחס למשרות בהן אנשים עוסקים למחייתם.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 17.** היחידים שלא הרוויחו כלכלית מייצור התרופה היו המרפאים המסורתיים. IMRA הוא המכון שייצר את התרופה ולכן הרוויח ממנה (שורות 5-7). התושבים הרוויחו כי כפי שמפורט בפסקה השנייה נשכרו על מנת לקטוף פירות, להסיר מהם את הזרעים ולייבש אותם. מכיני הריבות הרוויחו כי הכינו ריבות משאריות הפרי ומכרו אותן.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 18.** הטקסט כולו עוסק במאפייניו העיצוביים של אצטדיון קייפ-טאון, החל ממאפייניו מבודדי הרעש, דרך המגרש החשוף מתחת לשמיים וכלה בהגנה מפני רוחות שהוא מספק.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 19.** בפסקה הראשונה מוסבר שאנשים באצטדיון צורחים אך בבניינים הסמוכים בקושי שומעים אותם, וזאת הודות לכך שמהנדסי האצטדיון הפכו אותו לחסין קול, כלומר, לכזה שמבודד את הרעש ולא מאפשר לו להישמע מחוץ לאצטדיון.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
- 20.** בפסקה השנייה (שורה 9) מסופר כי המגרש עליו משחקים באצטדיון אינו מכוסה ולכן אם יירד גשם – השחקנים יירטבו.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
- 21.** פירוש המילה partially הוא באופן חלקי, כלומר, לא לחלוטין, כפי שגם מוסבר בפסקה עצמה על אודות האופן בו האצטדיון פתוח בחלקו כך שהשחקנים משחקים תחת כיפת השמיים.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

- .22** שורות 13-14 מתארות מאפיין נוסף של האצטדיון : גג האצטדיון מגן על האוהדים מפני רוחות חזקות, דבר אשר מושג הודות לצורתו הקעורה שמסיטה את הרוח הרחק מהאצטדיון.  
**התשובה הנכונה היא (2).**