

פתרונות מבחן אמת שפורסם - מועד קיץ 2018

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. **יידע** הוא מי שנתן לאחר מידע וכך הביא לזה שהוא **יודע**.
תשובה (1): חיסון הוא מי שנתן לאחר חיסון וכך הביא לזה שהוא **עמיד**. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): היה קשה יותר למי שהניף משהו, ככל שהדבר הזה היה **כבד** יותר. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מי שהצית דבר מה הפך אותו להפך **מכבוי**. התשובה נפסלת.
תשובה (4): מי שאיחה הפך משהו ללא **שבור**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

2. מי שהלשין למעשה **דיווח** על ביצוע של מעשה רע.
תשובה (1): מי שהסית למעשה **שכנע** לביצוע של מעשה רע. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): מי שהעביר משהו למעשה **הזיז** אותו ממקום אחד לאחר. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מי ששיער למעשה **ניחש**. התשובה נפסלת.
תשובה (4): מי שהכעיס אחר למעשה **הרגיז** אותו. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

3. **צורף** הוא אדם שמעבד **זהב** לכדי יצירה כלשהי.
תשובה (1): פסל הוא אדם שמעבד **שיש** לכדי יצירה כלשהי. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): כורה הוא אדם שמוציא **פחם** מהמכרה. התשובה נפסלת.
תשובה (3): צייר יוצר את האומנות שלו על גבי **בד**, בין היתר. התשובה נפסלת.
תשובה (4): מלחין הוא אדם שיוצר מנגינה **לשיר**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

4. **סימפוניה** היא סוג של **יצירה מוזיקלית**.
תשובה (1): אבטיח אינו סוג של **פרי הדר**. התשובה נפסלת.
תשובה (2): פלג הוא נחל קטן אשר נשפך לרוב לתוך **נהר**. התשובה נפסלת.
תשובה (3): רומח הוא סוג של **כלי נשק**. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): כרכרה היא כלי תחבורה שקדם ל**מכונית**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

5. **שבע רצון** הוא אדם שחש **סיפוק**.

- תשובה (1): זחוח** הוא אדם שאינו מתנהג **בענווה**. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): זהיר** הוא אדם שנוהר **מסכנה**. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): מנוכר** הוא אדם שחש **זרות**. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4): אהוד** הוא אדם שאחרים רוחשים כלפיו **חיבה**. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**

6. **"שור!"** ("התבונן!") הוא ציווי שגרם לכך שמישהו **הביט**.

- תשובה (1): "גור!"** הוא ציווי שגרם לכך שמישהו **פחד**. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2): "עור!"** הוא ציווי שנועד עבור מי **שנם**. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): "סור!"** זה מה שציווה מי **שסילק** אדם אחר. התשובה נפסלת.
- תשובה (4): "תור!"** הוא ציווי שגרם לכך שמישהו חיפש משהו, ואולי לבסוף **מצא** אותו. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

7. באמרה מתוארים שלושה אנשים - טיפש, פיקח וחכם. עלינו למצוא איזו תשובה מתאימה לכל אחד מהאנשים ואז לבחור בתשובה הנותרת.

- תשובה (1): האדם הבחין** בכך שהמכל כמעט ריק, ואף על פי כן לא מילא אותו. ייתכן שהיה זה משום שלא ידע כיצד למלא את המכל, ולכן מקרה זה עשוי להתאים לאדם הטיפש. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): האדם דאג** מראש לבדוק שיש לו מספיק דלק במכל, כלומר מלכתחילה הוא נמנע מלהיקלע לצרה, ולכן מקרה זה מתאים לאדם החכם. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): האדם אמנם** נקלע לצרה (כמעט אזל לו הדלק) אך לבסוף נתקע מסיבה אחרת שאינה קשורה (תקר בגלגל). המקרה אינו תואם לתיאור של אף אחד מהאנשים. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4): האדם הבחין** שמכל הדלק כמעט ריק, אבל הצליח להגיע לתחנת דלק לפני שנתקע. כלומר, הוא נקלע לצרה וידע כיצד להיחלץ ממנה, ולכן מקרה זה מתאים לאדם הפיקח. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**

8. לפי הפסקה, כתוב שרק לאחרונה נפתרה השאלה העיקרית שהטרידה את המדענים, ואז מובאת לנו התשובה לאותה שאלה - "אצבעות מקומטות מאפשרות אחיזה טובה יותר של חפצים במים ומונעות החלקה בסביבה רטובה". עלינו למצוא שאלה שזו התשובה עליה.
- תשובה (1): המשפט** הזה אכן מסביר מדוע העור באצבעות מתקמט בעת שהייה ארוכה במים (בשביל שתהיה אחיזה טובה יותר של חפצים ובשביל למנוע החלקה). זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): לשאלה הזו יש תשובה בתחילת הפסקה: "בגלל הוראה ממערכת העצבים המרכזית, הגורמת לכיווץ כלי דם זעירים". התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם השאלה העיקרית הייתה מדוע כיווץ כלי הדם מאפשר אחיזה טובה יותר במים, זה אומר שהמדענים כבר ידעו שכיווץ כלי הדם מאפשר זאת. מכיוון שהם כבר ידעו לפני כן שכיווץ כלי הדם גורם לקימוט האצבעות, זה אומר שהם ידעו שאצבעות מקומטות מאפשרות אחיזה טובה יותר במים, ואז המשפט הזה לא מציין שום דבר שהם לא ידעו כבר. התשובה נפסלת.

תשובה (4): המשפט המצוטט אינו מסביר כיצד מערכת העצבים המרכזית מביאה לידי כיווץ כלי דם זעירים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

9. נעבור על המקרים ונראה איזה מהם אינו עומד בכללים:

תשובה (1): מי שנדרש להשאיר פיקדון הוא בהכרח סטודנט, אולם אנו יודעים שסטודנטים לתואר שני יכולים לקחת עד 10 ספרים, ולכן אם מדובר בסטודנט לתואר שני המקרה הזה תואם לכללים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם אדם לא נדרש להשאיר פיקדון, הוא כנראה איש סגל, ואז הוא יכול להציג תעודת עובד ולקחת עד 10 ספרים. לכן המקרה תואם לכללים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם אדם לא השאיר תעודת עובד אז לא ייתכן שהוא איש סגל עם כרטיס קורא, ואם הוא לא השאיר פיקדון אז לא ייתכן שהוא סטודנט עם כרטיס קורא. מכיוון שרק סטודנטים ואנשי סגל רשאים לקבל כרטיס קורא, אם אותו אדם קיבל כרטיס קורא - היה זה בניגוד לכללים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): אם האדם הוא איש סגל של האוניברסיטה, הוא יכול היה להציג תעודת עובד ולקבל כרטיס קורא, וכך לשאול עד 10 ספרים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

10. **תשובה (1):** "לא יהיה זה אלא בעקבות החלטתו להפסיק ליטול את התרופה.."

כלומר, זה יהיה רק בעקבות החלטה זו. אולם, אם התרופה איננה יעילה כלל בתור תרופה למחלתו של יואל, אין סיבה שיורע מצבו רק בגלל שהפסיק ליטול אותה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם התרופה יעילה ביותר בתור תרופה למחלתו של יואל, לא הגיוני לומר שאם מצבו ישתפר זה לא יהיה "בעקבות החלטתו ליטול את התרופה". התשובה נפסלת.

תשובה (3): התרופה איננה יעילה לטיפול במחלתו של יואל, וגם יש לה תופעות לוואי חמורות. לכן, גם אם מצבו יורע, זה לא יהיה בעקבות החלטתו להפסיק ליטול את התרופה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): אם התרופה יעילה ביותר בתור תרופה למחלתו של יואל, אז אין סיבה שמצבו ישתפר בעקבות החלטתו להפסיק ליטול אותה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

11. תשובה (1): בספריו של רובין כל הדמויות עשויות ללא חת, כלומר אמיצות, חוץ ממר וינברג שאיננו דמות הרואית

(כלומר אינו דמות אמיצה). המילה "אדרבה" מציינת שדבר מה הוא הפוך – לא רק שדמותו של מר וינברג אינה אמיצה, היא נוטה למורך לב ותבוסתנות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): אם דמותו של מר וינברג נמצאת בתוך הקבוצה של שאר הדמויות הגרוטסקיות (המגוחכות) בספריו של רובין, לא הגיוני לומר עליה שהיא אינה מצטיירת כדמות מגוחכת. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם כל הדמויות בספריו של רובין הן מורכבות חוץ ממר וינברג, אז ניתן להניח שמר וינברג הוא דמות שטחית. לכן, לא הגיוני לומר שדמותו אינה מצטיירת כשטחית. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כל הדמויות בספריו של רובין, כולל מר וינברג, הן מהפכניות באופיין. לכן, העובדה שמר וינברג נוטה לדבוק בקיים ולדחות חידושים סותרת את זה, והמילה "אדרבה" אינה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

12. תשובה (1): הממשלה הציגה את הפעולות כביטוי לרצון כן לסייע לקהילות במצוקה, אך באופן מנוגד לכך רבים

מחברי הממשלה דווקא התייחסו אליהן כצעד תעמולתי, ולא עשו אותן משום שהתעניינו במצוקת הקהילות, אלא רק כי הן שירתו את מטרותיהם הפוליטיות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): אם הפעולות נעשו מתוך רצון כן לסייע, אז העובדה שרבים מחברי הממשלה המשיכו את השיקום רק כדי לשרת את מטרותיהם הפוליטיות סותרת את זה, והמילה "ואכן" שמעידה על כך שהמשפט השני עולה בקנה אחד עם המשפט הראשון, איננה מתאימה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם רבים מחברי הממשלה התייחסו לשיקום כאל עבודת קודש, אז זה עולה בקנה אחד עם המשפט הראשון, שאומר שהממשלה הציגה את השיקום כביטוי לרצון כן לסייע לאותן קהילות. המילה "ואולם" שמעידה על ניגוד איננה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם רבים ראו את פעולות השיקום כצעד תעמולתי גרידא (בלבד), אז זה לא עולה בקנה אחד עם המשפט הראשון שבו נאמר שהפעולות מעידות על רצון כן של הממשלה לסייע לקהילות במצוקה. המילה "ואכן" שמעידה על התאמה בין שני המשפטים איננה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

13. ננסה להבין את כוונתו של פרופסור הופשטור. ראשית, הוא נשאל אם הוא מאוכזב מההתקדמות המועטה בתחום

הבינה המלאכותית. כלומר, כבר מהשאלה אנחנו מבינים שבתחום הזה הייתה רק התקדמות מועטה בעשורים האחרונים. הפרופסור עונה שהוא לא מאוכזב, ומסביר את עצמו: "הייתי מודאג מאוד אם בתוך עשורים אחדים היינו מתקרבים לתבונה אנושית - הייתי חושש שמא תבונתנו ונשמתנו חסרות עומק...". הפרופסור אומר שאם הייתה התקדמות רבה בתחום הבינה המלאכותית תוך זמן קצר יחסית, זה היה מעיד על חוסר עומק של התבונה האנושית. כלומר, על דרך השלילה ניתן להסיק שמכיוון שהייתה רק התקדמות מועטה, כנראה שהתבונה האנושית היא בעלת עומק רב.

תשובה (1): הוא מעולם לא אמר מה הגבולות של הבינה המלאכותית. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הוא אמר שהוא היה מאבד את הכבוד לאנושיות אם הבינה המלאכותית הייתה מתקרבת אליה תוך עשורים אחדים, לא אם זה יקרה מתישהו בעתיד הרחוק. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בשום מקום הוא לא רמז שהבינה המלאכותית מפותחת דיה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בדיוק כפי שהוסבר, הוא חושב שהתבונה האנושית מורכבת מאוד, ולכן לא יהיה ניתן להתקרב אליה תוך עשורים אחדים. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

14. ננסה להבין את הרעיון המרכזי של שני המשפטים הראשונים ואז להבין כיצד הם מנוגדים ("עם זאת" זה ביטוי

המעיד על ניגודיות) למשפט האחרון. בתחילת הפסקה מדובר על כך שנקודת המבט הסובייקטיבית בעיתונות (נקודת מבט שמבוססת על דעה אישית) הופכת להיות לגיטימית יותר בעיני הציבור הרחב. במשפט האחרון, שמנוגד לשאר הפסקה, נכתב שהציבור עדיין מתייחס למידע בעיתון כאמת עובדתית, כלומר אובייקטיבית. לכן ניתן להבין שהניגוד נובע מכך שהציבור מצד אחד מוכן לקבל דעות אישיות בעיתונות שהוא צורך, אך מצד שני עדיין מתייחס אליהן כאילו היו עובדות.

תשובה (1): העובדה שיש לגיטימיות לריבוי נקודות מבט בעיתונות היא זו שגוררת יותר ידיעות בלתי מהימנות, משום שהידיעות מסתמכות על דעתו האישית של הכותב ולא על העובדות, ולכן לא מדובר בניגוד. התשובה נפסלת.

תשובה (2): כמו שהסברנו, מצד אחד הציבור מביע נכונות לקבל סיקור סובייקטיבי, ומצד שני הוא מתייחס אליו כאילו היה אמת עובדתית. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בשום מקום בפסקה לא נכתב על כך שהציבור בוחר לקבל רק אחת מנקודות המבט. התשובה נפסלת.

תשובה (4): הוא לא סבור שיש ניגוד בין שני הדברים - הוא כותב שריבוי נקודות המבט יוצר מציאות עשירה ודינמית יותר, ובאותו הזמן מציאות קוהרנטית פחות. אלו שתי תוצאות ישירות של ריבוי נקודות המבט בעיתונות, ושתייהן כתובות בפסקה לפני הביטוי "עם זאת", כלומר אלו לא העובדות שהכותב מציג כניגוד.

התשובה הנכונה היא (2).

15. ננסה להבין מה הכוונה של בודריאר כשהוא מדבר על פעולת גירוד הגב. המטרה שלו אינה לדבר באופן מילולי על גירוד גב, אלא להשתמש בפעולה כמטאפורה למשהו אחר - הוא אומר שמשום שהקופים יכולים לגרד בגב שלהם בעצמם, הם יכולים להתרועע (= לשהות בקרב אחרים) מסיבות שמעבר לגירוד גב הדדי. כלומר, ניתן להסיק שבני אדם מתרועעים עם אחרים רק מפני שהם זקוקים לגירוד הגב הזה, יכולת שהם בעצמם איבדו. הסיבה היחידה שבני אדם מתרועעים יחד היא מכיוון שהם מפיקים תועלת זה מזה ("גירוד גב" כפי שמתואר כאן).

תשובה (1): בדיוק כפי שאמרנו, בני האדם באים במגע (מתרועעים) זה עם זה רק בגלל התועלת שהם מפיקים מזה (גירוד גב הדדי). זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): גירוד הגב ההדדי בפסקה אינו מובא כדוגמה ליכולת של בני אדם לתקשר, אלא כמטאפורה לתקשורת שמתבססת על תועלתנות. ובכל מקרה, הוא כלל לא מדבר על מי המציא את היכולת לתקשר. התשובה נפסלת.

תשובה (3): גירוד הגב ההדדי אינו מובא כדוגמה לתקשורת בין קופים, כי אם דווקא בתור דוגמה לתקשורת בין בני האדם, שהם אלו שאיבדו את היכולת לגרד לעצמם בגב. התשובה נפסלת.

תשובה (4): החירות והעצמאות בציטוט מיוחסות שתיהן לקוף, ולא לאדם - שתיהן מובאות בתור דברים שהקוף נהנה מהם משום שהוא מסוגל לגרד לעצמו בגב. לפי דבריו של בודריאר, לבני האדם אין לא את החירות הזו ולא את העצמאות הזו.

התשובה הנכונה היא (1).

16. נעבור על התשובות ונראה איזו מהן איננה מסבירה את השערת העובדת.

תשובה (1): אם רוב המנות בתפריט משתנות, והעובדים יעדיפו להזמין את המנות הקבועות, אכן הגיוני שמגוון המנות יהיה מצומצם יותר מבדרך כלל, משום שהמנות הקבועות הן רק חלק קטן יחסית מכלל המנות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם רוב העובדים יעדיפו להזמין את אותן המנות (הזולות), הגיוני שמגוון המנות יהיה קטן. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם רוב העובדים אכן יבחרו במנה שעובד אחר רשם לפנייהם, הגיוני שמגוון המנות יהיה קטן מבדרך כלל, משום שהם בוחרים את המנות שלהם רק מתוך רשימת המנות של העובדים האחרים, שמהווה רק חלק מכלל המנות בתפריט. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם כל עובד יזמין את המנה שהזמין ביום הקודם, אין סיבה שיהיה שינוי במגוון המנות שיוזמנו באותו יום - המגוון יהיה זהה למגוון שהיה ביום לפני כן. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

17. בפסקה מוסבר כי חוקרים שונים התייחסו לקיקרו באופן שונה: חוקרים מסוימים קבעו כי קיקרו החזיק באותן

דעות במשך כל חייו, והחוקרים האחרים קבעו כי היה הפכפך.

בתחילת הפסקה נטען כי החוקרים עשו זאת בעזרת ציטוט סלקטיבי (כלומר הם בחרו בציטוטים מאוד מסוימים)

או באמצעות פרשנות הנגועה בדעה קדומה (פירושו את דבריו לאו דווקא כפי שהשתמעו).

אם כן, גם מי שסבר שקיקרו היה הפכפך וגם מי שסבר שהחזיק באותן דעות עשה זאת מתוך מידע מוטעה או

מסולף.

תשובה (1): זה לא הרעיון המרכזי בפסקה - נכון שמדובר על כך שיש חוקרים שחשבו שהוא הפכפך ויש את אלו שטענו ההפך, אולם הפסקה מדגישה את העובדה כי גם אלו וגם אלו עשו זאת מתוך פרשנות מוטעית, ופרט המידע הזה איננו מוזכר בתשובה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): גם החוקרים שטענו שקיקרו עקבי בדעותיו וגם אלו שטענו שהוא הפכפך הסתמכו על "ציטוט

סלקטיבי" ו-"פרשנות הנגועה בדעה קדומה", ולכן לא ניתן להגיד שיש להם על מה שיסמכו. התשובה נפסלת.

תשובה (3): מהפסקה ניתן להבין רק לגבי חוקרים מסוימים שהחזיקו בשתי דעות מנוגדות, אך לא ניתן לדעת אם המחלוקת הזאת קיימת בקרב שאר החוקרים בתחום, כך שלא ניתן להגיד דבר על המחלוקת המחקרית. התשובה נפסלת.

תשובה (4): התשובה מתארת בדיוק את מה שנטען בפסקה - גם החוקרים שייחסו לקיקרו הפכפכות וגם אלו

שייחסו לו עקביות הסתמכו על מידע מסולף או מוטעה. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

18. נעבור על התשובות וננסה לראות אם הן משתמעות מהפסקה הראשונה:

תשובה (1): בשורות 2-3 בטקסט נכתב: "למעשה, 79% מן המינים החיים במדגסקר אינם מצויים בשום מקום

אחר בעולם. לכאורה, לפנינו תוצר מובהק של 'נדידת יבשות'..." כלומר, בעלי חיים ייחודיים לאזור מסוים הוא

לפעמים תוצר של נדידת יבשות, ולכן התשובה משתמעת מהפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בשורות 6-7 כתוב: "...בדיקות של מידת הדמיון הגנטי מראות שהמינים שעל האי הופרדו מן המינים האפריקניים רק לפני כ-25 מיליון שנה". כלומר, ניתן לקבוע באמצעות בדיקה של מידת הדמיון הגנטי מתי הופרדו מינים של בעלי חיים זה מזה, ולכן התשובה משתמעת מהפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בפסקה נכתב: "האי מדגסקר מופרד מיבשת אפריקה על ידי מצר מוזמביק, שרוחבו כ-400 ק"מ בלבד,

ואף על פי כן עולם החי באי שונה כמעט לחלוטין מזה שבאפריקה". מהשימוש במילה "בלבד" ובביטוי "אף על פי

כן", המעיד על ניגוד, אנו מסיקים ש-400 ק"מ הם דווקא מרחק קטן יחסית בכל הקשור לתהליכים המדוברים.

זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בשורות 4-5 כתוב: "...ומאז התפתחו צאצאיהם בנפרד, ולכן באופן ייחודי". כלומר, כאשר הצאצאים של מין מסוים חיים במקומות נפרדים, הם עשויים להתפתח באופן שונה (ייחודי) בכל מקום, ולכן התשובה משתמעת מהפסקה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

19. בשורות 9-10 מובאת התיאוריה לפיה בעלי חיים שטו מאפריקה למדגסקר על גבי בולי עץ, כלומר היא מסבירה כיצד בתקופות קדומות בעלי חיים הצליחו להגיע למדגסקר על אף ההפרדה בין היבשות. אולם, בשורות 10-12 כתוב: "תאורה זו אין בה כדי להסביר מדוע... לא המשיכו להגיע לשם בעלי חיים נוספים באותו אופן במהלך מיליוני השנים שלאחר מכן". כלומר, התיאוריה מסבירה כיצד הגיעו בעלי חיים למדגסקר עד לפני כ-25 מיליון שנה (בולי עץ שנשחפו), אך אינה מסבירה מדוע הם לא הגיעו למדגסקר לאחר מכן.

התשובה הנכונה היא (3).

20. בפסקה השנייה כתוב: "קשה להאמין שיונקים פרימיטיביים, כגון הלמור, היו באופן כלשהו מותאמים לשיט על בולי עץ יותר מבעלי חיים מאוחרים ומפותחים מהם...". מהמשפט הזה עולה הבעייתיות בתאוריה של בולי העץ, משום שהוא אומר שאין סיבה שבעלי חיים שחיו לפני יותר מ-25 מיליון שנה יכלו לעבור למדגסקר על גבי בולי עץ, ואילו בעלי החיים שחיו אחר כך לא יכלו לעשות זאת. מכאן אנו מסיקים כי הלמור חי בעבר באפריקה והגיע למדגסקר לפני יותר מ-25 מיליון שנה.

תשובה (1): אכן ניתן להסיק שהלמור חי בעבר באפריקה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): לפי השימוש בלמור כדוגמה, ניתן להבין שהלמור אכן הצליח להגיע למדגסקר בעבר, ולכן איננו חי רק באפריקה. מעבר לכך, לא ניתן להסיק שהוא איננו חי גם במקומות אחרים בעולם. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בוודאות הלמור הגיע לאפריקה לפני יותר מ-25 מיליון שנה, משום שהוא מובא כדוגמה לחיה שעברה מאפריקה למדגסקר באותה תקופת זמן. התשובה נפסלת.

תשובה (4): הלמור מובא כדוגמה לחיה שהגיעה למדגסקר על גבי בולי עץ, ולכן הוא בהכרח הגיע למדגסקר לפני פחות מ-160 מיליון שנה, משום שמדגסקר נפרדה מיבשת אפריקה רק לפני 160 מיליון שנה. לכן אם הלמור הגיע לשם לפני כן, הוא לא היה צריך כלל לחצות את מצר מוזמביק, משום שעוד לא היה קיים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

- 21.** בשורות 16-18 כתוב: "לפי מק'קול, בעקבות התנגשות יבשות הרחק מחופי אפריקה התרומם קרום כדור הארץ באזור שבר דאווי עד כדי כך שגובהו הספיק להיווצרות גשר יבשתי, שעליו יכלו בעלי החיים האפריקניים לנדוד הלוך ושוב".
- תשובה (1):** לפי המשפט שציטטנו, התנגשות היבשות הרחק מחופי אפריקה הובילה להתרוממות הקרקע באזור שבר דאווי. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** ההתנגשות אפשרה לבעלי החיים לעבור מאפריקה למדגסקר דרך היבשה, ולא בשיט. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** ההתנגשות הובילה לכך שבעלי החיים יכלו לנדוד מאפריקה למדגסקר וחזרה, ולכן עשתה את ההפך מהפרדה בין המינים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** התנגשות היבשות הובילה לגשר יבשתי שאפשר לבעלי חיים לחצות את מצר מוזמביק מאפריקה למדגסקר. לכן בהכרח מצר מוזמביק כבר היה קיים כשהתרחשה ההתנגשות, ולא נוצר כתוצאה ממנה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
- 22.** בפסקה האחרונה נכתב: "התאוריה של מק'קול התקבלה בהסכמה... ועם זאת הועלו בעניינה שאלות אחדות... את אחת הבולטות שבהן העלה החוקר מייק קופין, שצין כי באזור שבר דאווי קרום כדור הארץ קשיח ועמיד... סביר שהתנגשות יבשות תוביל לתגובות גיאופיזיות בעיקר במקומות שבהם קרום כדור הארץ דק ופגיע". התאוריה של מק'קול אומרת שהתנגשות יבשות הובילה להיווצרות גשר יבשתי באזור שבר דאווי, אולם קופין טוען שזה לא סביר משום שקרום כדור הארץ קשיח באותו אזור.
- אם יתברר שקרום כדור הארץ באזור שבר דאווי דק יותר ממה שהיה ידוע, אז:
- תשובה (1):** זה יחליש את טענת הנגד של קופין, ובכך למעשה יחזק את התאוריה של מק'קול. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** לא עולה מהפסקה שהדבר יעורר שאלות חדשות בנוגע לתאוריה של מק'קול. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** הדבר דווקא יחליש את הביקורת של קופין. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** התאוריה של מק'קול אומרת שבעלי החיים עברו דרך גשר יבשתי, ולא על גבי בולי עץ. לכן אם הדבר מחזק את התאוריה של מק'קול, זה דווקא מחליש את התאוריה שבעלי חיים עברו על בולי עץ. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

23. תשובה (1): בשום מקום בטקסט לא מוצגת תאוריה המשלבת את שתי התשובות (התשובה של בולי העץ

והתאוריה על הגשר היבשתי של מק'קול). התשובה נפסלת.

תשובה (2): בפסקה הראשונה מוצגת השאלה המדעית (כיצד הגיעו מינים אפריקניים לאי מדגסקר), בפסקה

השנייה מועלה פתרון אפשרי (בעלי חיים הגיעו על בולי עץ) וספקות בעניינו (מדוע הם הפסיקו להגיע בשלב

מסוים?). בפסקה השלישית מוצג פתרון אחר (התאוריה של מק'קול) ובפסקה האחרונה מוצגת ביקורת כנגדו

(הביקורת של קופין). זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בפסקה הראשונה אכן מוצגת תופעה ביולוגית מסוימת (בעלי חיים שהתפתחו באופן ייחודי

במדגסקר), אולם התופעה הגאופיזית שמתוארת (היווצרות גשר יבשתי בשבר דאוויק) היא הסבר לתופעה

הביולוגית, ולא סתם תופעה נוספת. בכל מקרה, בפסקה האחרונה לא מועלית שאלה מחקרית הנובעת מהקשר בין

תופעה ביולוגית ותופעה גאופיזית, אלא שאלה הקשורה אך ורק לתופעה הגאופיזית (היווצרות של גשר יבשתי בין

אפריקה ומדגסקר).

תשובה (4): בשום שלב בטקסט לא מתבצעת הכרעה בין התאוריות. הן מובאות ומוסברות, אך לכל אחת יש את

טיעוני הנגד שלה, ובטקסט לא מוסבר איזו מהן היא הנכונה.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה מילולית – פרק שני

1. **אזלת יד היא חוסר יכולת.**
תשובה (1): **קור רוח** מאפשר התמודדות טובה עם **סכנה**. התשובה נפסלת.
תשובה (2): **קוצר רוח** הוא חוסר **סבלנות**. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): **מורת רוח** היא **תרעומת**. התשובה נפסלת.
תשובה (4): **גסות רוח** היא **התנהגות** פוגענית. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).
2. **ללחלח זה להרטיב קלות.**
תשובה (1): **לקרוע ולאחות** הם שמות שמתארים פעולות הפוכות. התשובה נפסלת.
תשובה (2): אדם עלול **למעוד** אם מישהו ניסה **להכשיל** אותו. התשובה נפסלת.
תשובה (3): **לטפוח זה לחבוט** קלות. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): **לבשל זה להכין** משהו כדי שיהיה ניתן **לאכול** אותו. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).
3. **מי שהתפאר למעשה פיאר את עצמו.**
תשובה (1): לאחר שאדם **השתלט** על משהו, הוא **שלט** עליו. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מי שהתכתב למעשה **כתב** כדי לתקשר עם אדם אחר. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מי שהתעטף למעשה **עטף** את עצמו. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): מי שהצטחק למעשה **צחק**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).
4. **מי שהלבין פניו של אחר, גרם לו לחוש בושה.**
תשובה (1): מי שתש **כוחו** חש **עייפות**. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מי שפשט **ידו** ככל הנראה נמצא במצב של **עוני**. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מי שריפה **ידיו** של אחר, גרם לו לחוש **ייאוש**. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): מי שכילה **זעמו** על אחר, למעשה הוציא עליו **כעס**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

5. הנני זו מילה שנועדה להפגין נוכחות.

תשובה (1): ניחא היא מילה שמצביעה על הסכמה מבלי שבהכרח תתקיים **תמימות דעים**. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אסותא היא ברכה שנאמרת לאחר **התעטשות**. התשובה נפסלת.

תשובה (3): במטותא זו מילת בקשה שנועדה להפחית את הסיכוי להיתקל ב**סירוב** מצד אדם אחר.

התשובה נפסלת.

תשובה (4): אללי זו מילה שנועדה להפגין **יגון**. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

6. אם למשהו יש **מחיר** גבוה, אז הוא **יקר**.

תשובה (1): אם יש ודאות לגבי משהו, אז הוא **ודאי**. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם למשהו יש טעם טוב, אז הוא **טעים**. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם למשהו יש תדירות גבוהה, אז הוא **תדיר**. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): אם למשהו יש אומץ, אז הוא **אמיץ**. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

7. רקימת שם המלון על המגבת נועדה למנוע גניבות, אך נכתב כי "הרקמה שתיעדה את מקורן העניקה למגבות

האיכותיות ערך נוסף בתור מזכרת". כלומר, המגבות נהפכו למושכות אף יותר לגנבה.

תשובה (1): בשום מקום בפסקה לא נכתב משהו על הקושי של אורחים לגנוב מגבות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לא נאמר בפסקה כי רקימת השם של המלון פגעה באיכות המגבת בצורה כלשהי. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כפי שנאמר במשפט המצוטט, רקימת שם המלון על המגבת נתן לה ערך נוסף, כלומר עשה אותה

מושכת יותר לגנבה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): במשפט כתוב במפורש שהרקמה נתנה למגבות ערך נוסף, כלומר המנהג הזה כן השפיע על נטיית

האורחים לגנוב את המגבות, ולכן המנהג הזה גם נפסק בשלב כלשהו. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

8. בפסקה מתואר הקשר בין רמת הכנסה לרמת האושר, ונמצא שרמת הכנסה גבוהה יותר גורמת לאושר גבוה יותר,

אך רק עד רמה מסוימת. משם והלאה כבר נפסק הקשר (כלומר, אין שום השפעה של רמת ההכנסה על רמת האושר

- לחיוב ולשלילה). עלינו למצוא תשובה שמדגימה קשר דומה - ככל שמגדילים משהו אחד, הדבר השני גם גדל, אך

אחרי סף מסוים אם נמשיך להגדיל את הדבר הראשון, ההשפעה על הדבר השני מפסיקה.

תשובה (1): במקרה זה מדובר על קשר בין שלושה דברים בכלל - רמת הביקוש למוצר, כמה המוצר נדיר ומה

הערך שלו בשוק. אנחנו מחפשים קשר בין שני גורמים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): ככל שמגדילים משהו אחד (צפיפות הזריעה), הדבר השני גם גדל (כמות היבול), אך אחרי סף מסוים, אם נמשיך להגדיל את הדבר הראשון (צפיפות הזריעה) ההשפעה על הדבר השני מפסיקה (אין השפעה על כמות היבול). מדובר ביחס זהה למה שאנו מחפשים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): במקרה זה אמנם ככל שמגדילים דבר אחד (תמריצים כספיים) הדבר השני גדל גם כן (תפוקת העובדים), אך במקרה זה כאשר עוברים רף מסוים ההשפעה לא נפסקת, אלא מתהפכת - ככל שמגדילים את הדבר הראשון (תכופות התמריצים) הדבר השני דווקא יורד (יש ירידה בתפוקה).

תשובה (4): במקרה זה, הקשר בין שני הדברים (חשיפה למחולל האלרגיה והופעת תסמיני האלרגיה) מתחיל רק לאחר שעוברים רף מסוים, ולא לפני כן, בניגוד למה שאנו מחפשים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

9. בניסוי נמצא כי ככל שיש יותר סטודנטים שמושכים בחבל, כל אחד מהם משקיע פחות מאמץ, בממוצע. כלומר, סטודנט שימשוך את החבל לבד ישקיע יותר מאמץ מאשר אם אותו הסטודנט ימשוך את החבל בתוך קבוצה של שמונה סטודנטים. נמצא תשובה שאינה מספקת הסבר לתוצאות הניסוי:

תשובה (1): אם כל אחד מחברי הקבוצה סומך יותר על מאמציהם של שאר חברי הקבוצה, הגיוני שכל אחד ישקיע פחות מאמץ ממה שהיה משקיע לבד. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם כל אחד מחברי הקבוצה חש שתרומתו האישית תזכה להערכה קטנה יותר, ייתכן שיש לו פחות מוטיבציה לנסות ולהשקיע במשיכת החבל, משום שהוא יודע שיזכה לפחות הערכה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם ככל שיש יותר אנשים, כך נהיה לכל אחד יותר קשה לאחוז בחבל, בהחלט ייתכן שהדבר משפיע לרעה על המאמץ שכל אחד יכול להשקיע. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם ככל שהקבוצה גדלה כך כל אחד חש יותר מחויב למשימה, זה לא מסביר מדוע בממוצע כל אחד משקיע פחות מאמץ. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

10. כאשר אביטל נשאלה מדוע היא אמרה על הטיול שהוא היה רק "נחמד", כשאלן אמר שהיה "נהדר", היא הסבירה שהוא טייל איתה, אבל היא טיילה איתו. כלומר, הסיבה שאילן נהנה יותר היא שאילן בילה את הטיול בחברת אביטל, והסיבה שאביטל נהנתה פחות היא שאביטל בילתה את הטיול בחברת אילן.

תשובה (1): לא נאמר שום דבר על הציפיות של אילן או של אביטל מהטיול. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם חברתה של אביטל נעימה יותר מחברתו של אילן, אז הגיוני שאילן נהנה יותר בטיול משום שהוא בילה אותו בחברת אביטל, בעוד שהיא הייתה צריכה לבלות אותו בחברת אילן. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לא ניתן להסיק מדבריה של אביטל שהיא חושבת ששני אנשים לא יכולים ליהנות מאותה חוויה במידה זהה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בדבריה אביטל הדגישה את העובדה שאילן טייל איתה בתור הסיבה שהוא נהנה יותר, ולכן לא ייתכן שהיא רומזת לכך שהוא מייפה את המציאות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

11. כדי למצוא את הטענה המרכזית בפסקה, עלינו למצוא את הטענה שרלוונטית ל**כלל** הפסקה, ולא רק לחלק מסוים ממנה:

תשובה (1): בפסקה אכן נאמר שהאריה מאפשרת למלחין להפגין את כושר ההלחנה שלו, אך גם נאמר שהיא מאפשרת לסולן להציג את יכולת השירה שלו, ועוד פרטי מידע נוספים. לא ייתכן שזהו הרעיון המרכזי של הפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): המשפט הראשון בפסקה מציין את העובדה הזאת, אולם לאחר מכן ממשיך ומפתח את הרעיון, ולכן לא ייתכן שהעובדה הזאת היא הרעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כל הפסקה למעשה מעבירה את הנקודה הזאת - גם ההסבר לכך שהאריה אינה תורמת להתפתחות העלילה, וגם ההסבר לגבי זה שהיא נועדה בעיקר להראות לקהל את כישוריהם של המלחין ושל הזמר. למעשה, כל הפסקה מסבירה מדוע האריה קשורה לצד המוזיקלי של האופרה, ולא לצד התוכני שלה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בפסקה נכתב: "לרוב האריה נכתבת במקצב ובחריזה". כלל לא ניתן להסיק מכך שחלקים אחרים באופרה לא נכתבים כך. על כל פנים, מדובר בחלק אחד קטן מהפסקה, ולא ייתכן שזהו הרעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

12. נסמן את האנשים שנשואים זה לזה באמצעות קו מפריד (-):

יוסף - אשת אחיו של גיא

אשת אחיו של גיא - **אחיו של גיא**

נתון שכל אדם נשוי לאדם אחד לכל היותר. לא ייתכן ש"אשת אחיו של גיא" נשואה לשני אנשים שונים, ולכן בהכרח "אחיו של גיא" ויוסף הם אדם אחד, כלומר יוסף הוא אחיו של גיא.

התשובה הנכונה היא (4).

13. **תשובה (1):** העובדה שבמדינות עשירות המנהיגים מזלזלים באיכות הסביבה, והעובדה שאותן מדינות משתמשות במקורות אנרגיה מזיקים, אינן סותרות אחת את השנייה, ולכן השימוש בביטוי הניגוד "על אף" איננו מתאים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): מצד אחד נאמר שבמדינות עשירות המאמץ לעבור לאנרגיה ירוקה נדון לכישלון, ולאחר מכן כתוב שבמדינות אלו המודעות הסביבתית גבוהה במיוחד. שתי עובדות אלו סותרות אחת את השנייה, ולכן השימוש במילה "משום ש" אשר מעידה על קשר של סיבה ותוצאה איננו מתאים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): ד"ר שטרן איננה מסכימה עם הטענה שכל מדינות העולם צריכות לעבור לשימוש באנרגיה ירוקה, משום שבמדינות עניות במיוחד לא יהיה ניתן לממן את המעבר הזה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): מצד אחד הד"ר חושבת שהמהלך הזה חשוב במיוחד במדינות עניות, ומצד שני חושבת שעלותו של מהלך זה גבוהה מאוד. שתי העובדות האלו אינן עולות בקנה אחד, ולכן השימוש במילת הקישור "משום ש" איננו מתאים כאן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

14. תשובה (1): דבריו של אורי הובעו בבהירות ובשטף ועסקו במה שנראה אף לגדליה כלב ליבו של העניין. גדליה מתרגו כשמישהו מדבר סחור-סחור, אך במקרה זה אורי דיבר לעניין, ולכן לא הגיוני לומר ש"קל" להבין מדוע הוא כעס. התשובה נפסלת.

תשובה (2): דבריו של אורי היו תמציתיים ועסקו בלב ליבו של העניין. גדליה מתרגו אם מישהו מדבר סחור-סחור אך במקרה זה אורי דיבר בתמציתיות ולעניין, ולכן לא הגיוני לומר ש"לא קשה" להבין מדוע הוא כעס. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם דבריו של אורי עסקו בעניינים שוליים, וגדליה מתרגו מהליכה סחור-סחור, אז דווקא קל להבין מדוע הוא כעס. התשובה נפסלת.

תשובה (4): הדובר מתקשה להבין מדוע גדליה כעס - גדליה אמנם מתרגו כשמישהו לא מדבר לעניין, אך במקרה זה על אף שאורי דיבר בהרחבה (הגם ש=על אף), הוא כן דיבר לעניין. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

15. תשובה (1): הביטוי "לא הייתי מתפלא לשמוע" מעיד על כך שהדובר היה מצפה שירון יצליח במשימה, אם כושר גופני היה מספיק כדי לעשות זאת. אם ירון לא מקפיד לעשות כושר גופני, זה לא מסביר מדוע הדובר מצפה שירון יצטיין במשימה, ולכן המילה "שהרי" שמעידה על קשר של סיבה, איננה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הדובר היה מצפה שירון יצליח במשימה, אם כושר גופני לא היה תנאי מספיק כדי להצליח בה. העובדה שירון מקפיד לעשות כושר גופני איננה מסבירה מדוע הדובר היה מצפה שירון יצליח, משום שאמרנו שבמקרה זה כושר גופני הוא לא מספיק בשביל להצליח. המילה "שהרי" שמעידה על קשר של סיבה, איננה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

תשובה (3): ירון איננו עוסק בכושר גופני. אם כושר גופני לא היה נדרש כדי להצליח במשימה, אז אין סיבה להתפלא שירון מצליח במשימה. אולם, הדובר אומר שהוא כן היה מתפלא אם ירון היה מצליח במשימה. אין קשר של סיבתיות בין שני המשפטים ולכן המילה "שהרי" אינה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם הדובר לא היה חושב שכושר גופני אינו נדרש כדי להצליח במשימה = אם הדובר היה חושב שכושר גופני כן נדרש כדי להצליח במשימה, אז באמת היה מפליא לראות את ירון מצליח בה, כשידוע שהוא אינו עוסק בכושר. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

16. ננסה לסדר את הנתונים שעולים מהפסקה:

- קצב חילוף החומרים של בעל חיים תלוי בכמות האנרגיה שהוא מוציא
- אצל זוחלים הקצב איטי ואצל יונקים הקצב מהיר
- שימור חום הגוף דורש השקעה של אנרגיה
- זוחלים לא שומרים כלל על חום גופם, ואילו יונקים שומרים על חום גוף קבוע
- קצב חילוף החומרים וקצב הגדילה גדלים ביחד (יש ביניהם מתאם)

כעת עלינו למצוא נתון נוסף שיעזור לנו להסיק שלדינוזאורים יש "דם פושר" - כלומר, חום הגוף שלהם משתנה, אך רק בכמה מעלות בודדות.

תשובה (1): אם כמות האנרגיה שהדינוזאורים הוציאו הייתה תלויה בקצב גדילתם, זה לא היה עוזר להסיק כלום לגבי חום הגוף שלהם, משום שאנחנו לא יודעים מהו אותו קצב גדילה או מהי אותה כמות אנרגיה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לא הגיונית - קצב חילוף החומרים של יונקים גבוה משל זוחלים, ולכן אם קצב חילוף החומרים של הדינוזאורים גבוה משל יונקים, אז הוא בהכרח גבוה משל זוחלים. לכן לא הגיוני לומר שהוא גם נמוך מקצב חילוף החומרים אצל זוחלים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם דינוזאורים גדלו מהר יותר מזוחלים ולאט יותר מיונקים, אז לפי הנתון האחרון, אנחנו מבינים שקצב חילוף החומרים של הדינוזאורים ככל הנראה גדול יותר משל זוחלים, אבל קטן יותר משל יונקים. מהנתון הראשון, ניתן להסיק שזה אומר שהדינוזאורים הוציאו יותר אנרגיה מזוחלים אך פחות אנרגיה מיונקים. מהנתונים השלישי והרביעי ניתן להסיק כעת כי הדינוזאורים שמרו על חום גופם יותר טוב מזוחלים אך פחות טוב מיונקים (ולכן הוציאו יותר אנרגיה מזוחלים ופחות אנרגיה מיונקים) - כלומר, הם לא שמרו על חום גופם קבוע כמו היונקים, אך גם לא נתנו לסביבה להשפיע עליהם באופן מוחלט כמו הזוחלים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): העובדה שחום הגוף של הדינוזאורים גבוה משל זוחלים ונמוך משל יונקים אינה מאפשרת לנו להסיק דבר לגבי השימור של חום גופם. בשום מקום בפסקה לא מדובר על גובה חום הגוף - רק על כמה טוב כל בעל חיים מצליח לשמר את הגובה הקיים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

17. נעבור על התשובות ונבדוק איזו מהן אינה מתארת מנגנון שמופיע בפסקה:

תשובה (1): "בתאי העצב במוח המידע זורם בתור אות חשמלי", כלומר המידע עובר בתוך תא עצב אחד בתור אות חשמלי, ואז "האות החשמלי גורם לשחרור חומר כימי - נירורטרנסמיטר... ומשם הוא נקלט בתחילתו של תא שכך", כלומר, הוא עובר לתא עצב שכך באמצעות נירורטרנסמיטר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בפסקה מתוארים שני מנגנונים להעברת מידע - האחד הוא באמצעות חומר כימי שנקרא נירורטרנסמיטר, והשני הוא מעבר ישיר של אותות חשמליים במוליכים המגשרים על המרווח שבין תאי העצב. בשום מקום לא מדובר על כך שהנירורטרנסמיטר עצמו עובר דרך המוליכים הללו - כל אחד מהם שייך למנגנון שונה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בפסקה מדברים על שני מנגנונים. כשמדברים על המנגנון השני כתוב: "האחר חשמלי, ובו האות (החשמלי) עובר במישרין לתא השכך". כלומר, אות חשמלי עובר מקצה של תא עצב אחד אל תחילתו של תא עצב שכך (דרך המוליכים המיוחדים). התשובה נפסלת.

תשובה (4): במנגנון הראשון המתואר כתוב: "האחד כימי, ובו האות החשמלי גורם לשחרור חומר כימי - נירורטרנסמיטר - מקצה התא אל המרווח שבין תאי העצב, ומשם הוא נקלט בתחילתו של התא השכך". כלומר, המידע עובר מתא אחד לאחר באמצעות חומר כימי שנקרא נירורטרנסמיטר, ולא באמצעות אות חשמלי. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

18. הפסקה הראשונה נפתחת במשפט: "היסטוריונים רבים טוענים שאל לו להיסטוריון לעסוק בשאלה 'מה היה קורה אילו...?'" כל הדוגמאות שמובאות לאחר מכן פשוט מבססות את הטענה שבמשפט הזה, בכך שהן ממחישות כיצד היסטוריונים מסוימים מתייחסים לעיסוק בשאלה הזו.

תשובה (1): לא כל ההיסטוריונים המופיעים בפסקה הראשונה טוענים זאת. ד' תומפסון, למשל, טוען ש"מלאכת הגילוי של מה שאכן קרה קשה דיה, ולכן אין ההיסטוריון צריך להטריד עצמו בשאלות על מה שלא היה כלל" (שורות 1-3). כלומר, הוא לא טוען שאי אפשר להשיב על שאלות כאלו, פשוט שאין טעם לעשות כן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אף אחד מהאנשים שזוכרים בפסקה הראשונה לא טוען שמי ששואל שאלות כאלו אינו היסטוריון. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כפי שהסברנו, כל ההיסטוריונים הנזכרים בפסקה הראשונה למעשה מבססים את הטענה שבתחילתה - היסטוריונים רבים חושבים שאל לו להיסטוריון לעסוק בשאלה "מה היה קורה אילו...?". זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): ד' תומפסון ו-א' טיילור אינם טוענים זאת כלל. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

19. בשורות 8-10 כתוב: "...התשובות לשאלות כאלו הן משפטים שתבניתם 'אילו א או ב, למשל, 'אילו הפסיד הנשיא בבחירות, היה פורש מהחיים הפוליטיים". משפטים בתבנית זו מניחים שאירוע א לא התרחש במציאות, ובדוגמה לעיל - שהנשיא לא הפסיד בבחירות". הדוגמה לעיל, אם כן, היא הדוגמה "אילו הפסיד הנשיא בבחירות, היה פורש מהחיים הפוליטיים". אירוע א בדוגמה זו הוא שהנשיא הפסיד בבחירות. אירוע ב, אם כן, הוא הפרישה מהחיים הפוליטיים - בהתאם לתבנית "אם א או ב".

תשובה (1): כפי שראינו, הפסד הנשיא בבחירות הוא אירוע א. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הנשיא לא הפסיד בבחירות זה מה שקרה במציאות, כלומר אירוע א' שלא התרחש. התשובה נפסלת.

תשובה (3): הנשיא לא פרש מהחיים הפוליטיים זה מה שקרה במציאות, כלומר אירוע ב' שלא התרחש.

התשובה נפסלת.

תשובה (4): הנשיא פרש מהחיים הפוליטיים זה בדיוק אירוע ב', כפי שהסברנו. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

20. בפסקה השנייה כתוב (בשורה 7): "...הפילוסוף אלעזר וינריב יוצא להגנתן של שאלות 'מה היה אילו'". לאחר מכן, בשורות 11-13 נכתב: "לחשיבה נוגדת מציאות יש, לדברי וינריב, תפקיד מהותי בחקר ההיסטוריה, ויעיד על כך השימוש התדיר שנעשה בה למרות ההתנגדות הרבה שהיא מעוררת, שימוש שאינו מוגבל לאסכולה זו או אחרת".

תשובה (1): וינריב חושב שלחשיבה נוגדת מציאות יש תפקיד מהותי בחקר ההיסטוריה, ולכן לא קשה לו להבין

למה היא נפוצה כל כך במחקר ההיסטורי. התשובה נפסלת.

תשובה (2): כפי שראינו בציטוטים שהבאנו, אלעזר וינריב תומך בשימוש בשאלות כאלו ובחשיבה נוגדת מציאות,

והוא חושב שהמחקר ההיסטורי צריך להיעזר בהן. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בציטוט שהבאנו ניתן לראות שאלעזר וינריב דווקא טוען שנעשה שימוש תדיר בחשיבה נוגדת מציאות

במחקר ההיסטורי, וכי האסכולות המרכזיות בחקר ההיסטוריה דווקא אינן נמנעות מלהשתמש בה.

התשובה נפסלת.

תשובה (4): בשום מקום בפסקה לא טוען וינריב שחשיבה נוגדת מציאות לא תמיד נוגדת את המציאות.

התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

21. בשורה 17, בתחילת הפסקה השלישית, כתוב: "חשיבה נוגדת מציאות היא כלי לבירור נכונותן של טענות על קיום קשרים סיבתיים". בהמשך הפסקה, בשורות 19-21, כתוב: "למשל, אם היסטוריון רוצה לטעון שיש קשר סיבתי בין ניצחון היוונים על הפרסים במאה החמישית לפנה"ס ובין שגשוגה של התרבות היוונית, עליו לשאול אם הייתה תרבות יוון משגשגת אילו הפסידו היוונים". כלומר, דוגמת יוון והפרסים מובאת בתור דוגמה לטענה שהיה ניתן לבחון בעזרת חשיבה נוגדת מציאות.

תשובה (1): כפי שהראינו בציטוטים מהטקסט, הטענה מובאת כדוגמה לטענה שניתן לבחון בעזרת חשיבה נוגדת מציאות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): בהמשך הטקסט מוסבר שכדי לבחון את הטענה באמצעות מחשבה נוגדת מציאות יש לבטלה במחשבתנו ולבדוק אם ביטול זה יוביל לידי שינוי מכריע במהלך האירועים - אך הטענה לא מובאת כדוגמה לכך, משום שההסבר הזה מגיע לאחר מכן, כדי להדגים כיצד יש לבחון את הטענה. הטענה עצמה מובאת כדוגמה לטענה שניתן לבחון באמצעות חשיבה נוגדת מציאות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): לא מוסבר בפסקה האם ההיסטוריונים הצליחו לבסס את הטענה בעזרת שאלות "מה היה אילו". הטענה רק מובאת כדוגמה לטענה שניתן לבחון כך. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בשום מקום בפסקה לא נאמר שהקשר הסיבתי המובא בטענה הזו אינו מתקבל על הדעת. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

22. בשורות 22-23 כתוב: "פוגל בחן את הטענה שמסילות הברזל שהונחו בארצות הברית במאה ה-19 הן הגורם להתפתחותה הכלכלית המהירה". כלומר, הטענה היא שיש קשר של סיבה ותוצאה בין הנחת המסילות ובין ההתפתחות הכלכלית.

תשובה (1): זו איננה הטענה, אלא עובדה. הטענה היא שאותה התפתחות כלכלית נבעה ממסילות הברזל. התשובה נפסלת.

תשובה (2): זו גם כן עובדה - מבחינה כרונולוגית, קודם הונחו מסילות הברזל, ולאחר מכן הייתה התפתחות כלכלית. הטענה כאן היא שהיה קשר של סיבה ותוצאה בין שני המאורעות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בשום מקום בטענה לא נאמר שהמטרה של הנחת המסילות הייתה התפתחות כלכלית - רק שהיא הייתה הסיבה לכך. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כפי שניתן לראות בציטוט, הטענה היא שההתפתחות הכלכלית בארה"ב היא תוצאה של הנחת מסילות הברזל. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

23. בפסקה השנייה וינריב טוען שחשיבה נוגדת מציאות משמשת היסטוריונים מכל האסכולות. בסוף הפסקה כתוב שלפי וינריב, גם האסכולה ההומניסטית וגם האסכולה הנטורליסטית זקוקות לחשיבה נוגדת מציאות. הפסקאות הבאות מנסות להרחיב על גבי טענה זאת: הפסקה השלישית כולה מוקדשת כדי להסביר מדוע האסכולה הנטורליסטית זקוקה לחשיבה נוגדת מציאות, והפסקה הרביעית מסבירה מדוע גם האסכולה ההומניסטית זקוקה לגישה זו.

תשובה (1): בשום מקום בטקסט לא נכתב שוינריב מעדיף אסכולה אחת על פני השנייה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בשום מקום בפסקה או בטקסט לא כתוב באיזו אסכולה נעשה יותר שימוש בחשיבה נוגדת מציאות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כפי שהסברנו, מטרת הפסקה היא להדגים כיצד חשיבה נוגדת מציאות באה לידי ביטוי באסכולה ההומניסטית. כפי שכתוב בשורה האחרונה: "משמעות הדבר היא שגם הוא (ההיסטוריון ההומניסטי), כמו ההיסטוריון הנטורליסטי, נעזר בחשיבה נוגדת מציאות". זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בתחילת הפסקה אמנם מוסבר על הבדל בין ההיסטוריון ההומניסטי להיסטוריון הנטורליסטי, אך זו אינה מהות הפסקה - ההסבר נועד רק כדי להדגים כיצד היסטוריון הומניסטי יכול להפיק תועלת מחשיבה נוגדת מציאות, בצורה שונה מזו של ההיסטוריון הנטורליסטי. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

חשיבה כמותית – פרק ראשון

1. נכפול את שני אגפי המשוואה הראשונה ב-2 ונקבל: $6x + 10y = 22$.

נחסר את המשוואה השנייה מהמשוואה הראשונה ונקבל:

$$\begin{cases} 6x + 10y = 22 \\ - \quad 6x + 8y = 20 \\ \hline 2y = 2 \end{cases}$$

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-2 ונקבל: $y = 1$.

נציב את ערך ה- y שהתקבל במשוואה הראשונה ($3x + 5y = 11$):

$$3x + 5 \cdot 1 = 11 \Rightarrow 3x + 5 = 11 \Rightarrow 3x = 6$$

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-3 ונקבל: $x = 2$.

התשובה הנכונה היא (2).

2. אנו נשאלים איזו מהטענות בהכרח **אינה** נכונה, ולכן נבדוק את התשובות ונפסול את אלו שייתכנו:

תשובה (1): אם ברק מעביר לשירה 4 פרחים צהובים, נשאר לו פרח צהוב אחד (4 - 5).

אם כן, במצב זה לשירה ישנם יותר פרחים צהובים מאשר לברק (4 לעומת 1). התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם ברק מעביר לשירה 2 פרחים כחולים ו-2 פרחים צהובים, נותרים לו 3 פרחים כחולים (2 - 5) ו-3 פרחים צהובים (2 - 5).

אם כן, במצב זה מספר הפרחים הכחולים והצהובים של ברק זהה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם ברק מעביר לשירה 4 פרחים צהובים, אז לשירה אין פרחים כחולים כלל ולברק ישנם 5 פרחים כחולים.

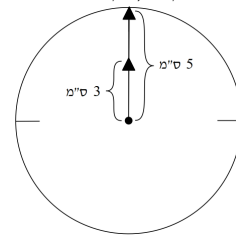
אם כן, לשירה יש פחות פרחים כחולים מאשר לברק (0 לעומת 5). התשובה נפסלת.

תשובה (4): מאחר שלברק ישנם 5 פרחים צהובים (מספר אי-זוגי), לא ייתכן שהם יתחלקו באופן שווה בינו לבין שירה. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

3. נבדוק באילו מקרים המרחק בין קצות המחוגים הוא הקצר ביותר (לכל הפחות) והארוך ביותר (לכל היותר).

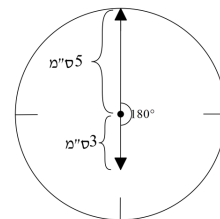
המרחק בין קצות המחוגים הוא הקצר ביותר כאשר המחוגים מצביעים על אותה שעה בדיוק:



המרחק בין הקצוות הוא הפרש האורכים של המחוגים: $5 - 3 = 2$.

מצאנו שהמרחק הקצר ביותר בין המחוגים הוא 2 ס"מ, ולכן ניתן לפסול את התשובות (3) ו-(4).

המרחק בין קצות המחוגים הוא הארוך ביותר כאשר נוצרת זווית של 180° בין המחוגים, כפי שמופיע בסרטוט.



המרחק בין קצות המחוגים הוא חיבור של אורכי המחוגים: $5 + 3 = 8$.
לאור האמור לעיל, המרחק בין קצות המחוגים הוא לכל הפחות 2 ס"מ ולכל היותר 8 ס"מ.
התשובה הנכונה היא (1).

4. דרך א' - הצבת מספרים:

נציב מספרים נוחים: $x = 50$, $y = 10$ ו- $m = 2$. ביום הראשון למבצע ירד מחירה של השמלה ב-10 שקלים.
אם כן, מחירה של השמלה ביום זה הוא (בשקלים): $50 - 10 = 40$. ביום השני למבצע ירד מחירה של השמלה ב-10 שקלים נוספים. לפיכך, מחירה של השמלה ביום השני למבצע הוא (בשקלים): $40 - 10 = 30$.
נציב $x = 50$, $y = 10$ ו- $m = 2$ בתשובות, ונפסול את אלו שערכן אינו 30:
תשובה (1): $x - ym = 50 - 10 \cdot 2 = 50 - 20 = 30$.
תשובה (2): $x(m - y) = 50(2 - 10) = 50 \cdot (-8) = -400$. התשובה נפסלת.
תשובה (3): $m(x - y) = 2 \cdot (50 - 10) = 2 \cdot 40 = 80$. התשובה נפסלת.
תשובה (4): $m - xy = 2 - 50 \cdot 10 = 2 - 500 = -498$. התשובה נפסלת.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי מחירה של השמלה היה x שקלים, ובכל יום בזמן מבצע הוא ירד ב- y שקלים.
אם כן, כעבור m ימים המחיר ירד ב- ym שקלים.
לכן, כעת מחירה של החולצה הוא (בשקלים): $x - ym$.
התשובה הנכונה היא (1).

5. אנו יודעים כי בכל משולש שבו נעביר מקביל לבסיס נקבל שני משולשים דומים, ולכן ADE ו-ABC הם משולשים דומים. מאחר ש-CD הוא תיכון במשולש ABC מתקיים: AD = DB. DE יוצא מאמצע הצלע AB, נוסף על כך שהוא מקביל לבסיס. לפיכך, DE קטע אמצעים במשולש ABC, ומכאן שהיחס הקווי בין המשולש ADE למשולש ABC הוא 1:2. יחס השטחים בין המשולשים הוא היחס הקווי בריבוע: $1^2 : 2^2 = 1 : 4$. לאור האמור לעיל, שטח המשולש ABC גדול פי 4 משטח המשולש ADE.

$$\frac{a^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{2^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{4 \cdot \sqrt{3}}{4} = \sqrt{3} \quad (\text{בסמ"ר}).$$

אם כן, שטח המשולש ABC הוא $4 \cdot \sqrt{3}$. שטח הטרפז DBCE שווה לשטח המשולש ABC פחות שטח המשולש ADE, ולכן שטחו הוא (בסמ"ר): $4 \cdot \sqrt{3} - \sqrt{3} = \sqrt{3}(4 - 1) = 3\sqrt{3}$.
התשובה הנכונה היא (3).

6. סייד א' מסייד בקצב של 1 מ"ר בשעה. נתון שסייד ב' מסייד בקצב של 80% $(\frac{80}{100} = \frac{8}{10})$ מהקצב של סייד א', כלומר הקצב שלו הוא: 0.8 מ"ר לשעה. כמו כן, סייד ג' מסייד בקצב של 80% מהקצב של סייד ב', כלומר הקצב שלו הוא: 0.64 מ"ר לשעה $(0.8 \cdot 0.8)$.

נחשב כמה מ"ר יסיידו שלושתם בשעה אחת: $1 + 0.8 + 0.64 = 2.44$.
לפיכך, ב-10 שעות יסיידו שלושתם (במ"ר): $10 \cdot 2.44 = 24.4$.
התשובה הנכונה היא (2).

7. זרז א' - הצבת מספרים:

נציב מספרים אשר מקיימים את נתוני השאלה, ונפסול שלוש תשובות שאינן נכונות בהכרח. נציב $a = 1$ ו- $b = 2$. לפי הצבה זו: $a + b = c \Rightarrow 1 + 2 = c \Rightarrow 3 = c$. נבדוק שההצבה מקיימת את הנתון לפיו

$$\frac{a+b+c}{3} = \frac{1+2+3}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

הממוצע של שלושת המספרים הוא מספר שלם: 2. הוא מספר שלם, לכן ההצבה יכולה להתקיים. ניתן לפסול את תשובות (2) ו-(4).

נבצע הצבה נוספת על מנת לפסול תשובה נוספת: $a = 2$ ו- $b = 4$.

לפי הצבה זו: $a + b = c \Rightarrow 2 + 4 = c \Rightarrow 6 = c$. נבדוק שההצבה מקיימת את הנתון לפיו הממוצע של שלושת

$$\frac{a+b+c}{3} = \frac{2+4+6}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

המספרים הוא מספר שלם: 4. הוא מספר שלם, לכן ההצבה יכולה להתקיים. ניתן לפסול את תשובה (1).

זרז ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי הממוצע של שלושת המספרים הוא מספר שלם: $\frac{a+b+c}{3}$. נוסף על כך, נתון ש- $a + b = c$, ולכן מתקיים:

$$\frac{a+b+c}{3} = \frac{c+c}{3} = \frac{2c}{3}$$

אם כן, הביטוי $\frac{2c}{3}$ הוא מספר שלם.

נתון כי c שלם, ולכן הוא חייב להתחלק ב-3 על מנת שהחלוקה תהיה ללא שארית.

התשובה הנכונה היא (3).

8. זרז א' - בדיקת תשובות:

באמצעות התשובות (מחיר של פיתה) נמצא את מחירם של בגט ושל לחמנייה, ולאחר מכן נבדוק אם הנתונים מתקיימים:

תשובה (1): אם מחירה של פיתה אחת הוא שקל אחד, אז על פי הנתון הראשון מחירו של בגט הוא (בשקלים):

$$4.5 - (1 \cdot 2) = 4.5 - 2 = 2.5$$

על פי הנתון השני, מחירה של לחמנייה אחת הוא (בשקלים): $4 - 2.5 = 1.5$.

כעת נבדוק אם הנתון השלישי מתקיים: $1.5 + 1 = 2.5$. זו התשובה הנכונה.

בבדיקת תשובות ניתן לסמן את התשובה הנכונה לאחר מציאתה, אך לשם שלמות ההסבר נדגים תשובה נוספת:

תשובה (2): אם מחירה של פיתה אחת הוא 1.25 שקלים, אז על פי הנתון הראשון מחירו של בגט הוא (בשקלים):

$$4.5 - (1.25 \cdot 2) = 4.5 - 2.5 = 2$$

על פי הנתון השני, מחירה של לחמנייה אחת הוא (בשקלים): $4 - 2 = 2$.

כעת נבדוק אם הנתון השלישי מתקיים: $2 + 1.25 \neq 2.5$. התשובה נפסלת.

זרז ב' - פתרון אלגברי:

נסמן את מחירה של פיתה ב-P, מחירו של בגט ב-B ומחירה של לחמנייה ב-L. מהנתון הראשון ניתן לבנות את המשוואה הבאה: $2P + B = 4.5$. נבודד את B, ונקבל: $B = 4.5 - 2P$. מהנתון השני נבנה את המשוואה הבאה:

$$B + L = 4$$

נציב את המשוואה שהתקבלה מהנתון הראשון בנתון השני ונקבל: $4.5 - 2P + L = 4$.

נבודד את L, ונקבל: $L = 2P - 0.5$. מהנתון השלישי ניתן לבנות את המשוואה הבאה: $L + P = 2.5$.

נציב את המשוואה שהתקבלה מהנתון השני בנתון השלישי ונקבל: $2P - 0.5 + P = 2.5 \Rightarrow 3P - 0.5 = 2.5$.

נעביר אגפים: $3P = 3$. נחלק את שני אגפי המשוואה ב-3 ונקבל: $P = 1$.

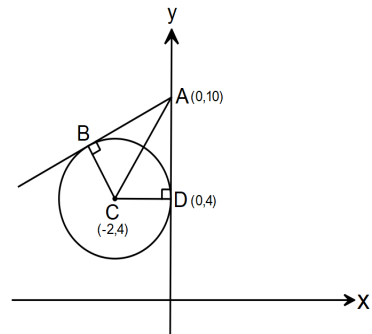
אם כן, מחירה של פיתה אחת הוא שקל אחד.

התשובה הנכונה היא (1).

9. הנקודה D נמצאת על ציר ה-y, אשר משיק למעגל, והצלע CD היא רדיוס. לפיכך, הזווית ביניהם ישרה, ומכאן שהצלע CD מקבילה לציר ה-x. אם כן, אורך הצלע CD הוא המרחק בין הנקודה D לנקודה C (2). כמו כן, שיעור ה-y של הנקודה D זהה לשיעור ה-y של הנקודה C (4). היות שהנקודה A נמצאת אף היא על ציר ה-y, המרחק בינה לבין הנקודה D הוא $6 - 4 = 10$. לאור האמור לעיל, אורך הרדיוס CD הוא 2 ואורך הצלע AD הוא 6.

$$\frac{6 \cdot x}{x} = 6 \quad \text{נחבר בין הנקודה A לנקודה C, כך שיווצרו שני משולשים. שטח המשולש ADC הוא: } 6$$

המשיקים AD ו-AB יוצאים מאותה נקודה, ולכן שווים זה לזה. הצלעות CD ו-BC הן רדיוסים במעגל, ולכן הן שוות זו לזו. הזווית שבין הצלעות שצוינו לעיל הן ישרות (זווית בין משיק לרדיוס). לאור האמור לעיל, המשולשים ABC ו-ADC חופפים (צ.ז.צ), ולכן שטח המרובע ABCD הוא: $6 + 6 = 12$.



התשובה הנכונה היא (2).

10. פרק הזמן שבו ג'ורג' ה-IV חי הוא חיבור של תקופת החיים שלו ותקופת המלוכה שלו. תקופת החיים מתחילה בעשור שבין 1760 ל-1770, ותקופת המלוכה שלו מסתיימת ב-1830. בין 1760 ל-1830 ישנן 70 שנים, ובין 1770 ל-1830 ישנן 60 שנים. לפיכך, פרק הזמן שג'ורג' ה-IV חי הוא בין 60 ל-70 שנים. התשובה היחידה שמתאימה לטווח היא 67 שנים.
- התשובה הנכונה היא (2).

11. בשנת 1760 התחלף מלך אנגליה (ג'ורג' ה-III החליף את ג'ורג' ה-II). כפי שניתן לראות בתרשים, ההחלפה התבצעה בזמן מלחמה. בשנת 1810 התחלף בשנית מלך אנגליה (ג'ורג' ה-IV החליף את ג'ורג' ה-III), וכפי שניתן לראות בתרשים, ההחלפה התבצעה בזמן מלחמה. בשנת 1830 ויליאם ה-IV החליף את ג'ורג' ה-IV, אולם לא היה זה בזמן מלחמה. לפיכך, בשנים 1750-1830 התחלפו שני מלכי אנגליה בזמן מלחמה.
- התשובה הנכונה היא (2).

12. ג'ורג' ה-II מת ב-1760. 60 שנים לאחר מותו, ב-1820, שלט ג'ורג' ה-IV.
- התשובה הנכונה היא (3).

13. לאחר מותו של ג'ורג' ה-I (1727, בקירוב), ג'ורג' ה-II היה המלך היחיד בחיים (עד להיוולדו של ג'ורג' ה-III ב-1738, בקירוב). לאחר מותו של ג'ורג' ה-II (1760, בקירוב) ועד להיוולדו של ג'ורג' ה-IV (1762, בקירוב), המלך ג'ורג' ה-III היה המלך היחיד בחיים. לפיכך, היו שני פרקי זמן בלבד משנת 1700 עד שנת 1800, שבהם היה רק מלך אחד מתוך החמישה בחיים.
- התשובה הנכונה היא (2).

14. נבודד את b בנתון $10 + a = 5 + b$ ונקבל: $5 + a = b$. נציב $5 + a$ במקום b ונקבל: $x = \frac{a}{5 + a}$.

מאחר ש- a חיובי, המונה והמכנה יהיו חיוביים עבור כל ערך שלו. הוספה של 5 לכל מספר שהוא מניבה מספר גדול יותר. חלוקה של מספר חיובי במספר חיובי אחר גדול יותר מניבה בהכרח שבר בין 0 ל-1. לפיכך: $0 < x < 1$.
התשובה הנכונה היא (1).

15. העלאת מספר בחזקה היא למעשה הכפלה של המספר בעצמו. לפיכך, מחלקים של מספר מסוים הם בהכרח מחלקים גם של אותו מספר בחזקה - לא משנה באיזה מעריך. עלינו לראות לאילו מבסיסי החזקה ישנם מחלקים שאינם זוגיים:
תשובה (1): המספר 100 מתחלק גם במספר 5, שהוא מספר אי-זוגי. כלומר למספר 100 ישנם מחלקים שאינם זוגיים, ולכן הוא אינו "זוגני". זו התשובה הנכונה. בבדיקת תשובות, לאחר שמצאנו את התשובה הנכונה אין צורך להמשיך בבדיקת שאר התשובות.
שימו לב! בכל יתר התשובות מספרים אשר מורכבים מהגורם הראשוני 2, ולכן הם מתחלקים במספרים זוגיים בלבד.
התשובה הנכונה היא (1).

16. **דרך א' - בדיקה "ידנית":**

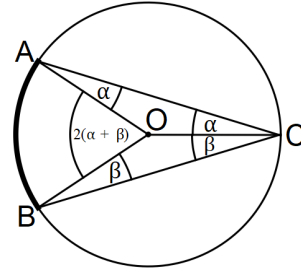
נמצא את הערכים אשר מקיימים את הנתונים, כאשר המספר הקטן ביותר ש- x יכול להיות הוא 10.
 כאשר $x = 10$: $6x = 6 \cdot 10 = 60$.
 כאשר $x = 11$: $6x = 6 \cdot 11 = 66$.
 כאשר $x = 12$: $6x = 6 \cdot 12 = 72$.
 כאשר $x = 13$: $6x = 6 \cdot 13 = 78$.
 כאשר $x = 14$: $6x = 6 \cdot 14 = 84$.
 כאשר $x = 15$: $6x = 6 \cdot 15 = 90$.
 כאשר $x = 16$: $6x = 6 \cdot 16 = 96$.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי x מספר דו-ספרתי חיובי ולכן: $10 \leq x$. נתון כי $6x$ מספר דו-ספרתי (אף הוא חיובי) ולכן: $6x < 100$.
 נחלק את שני אגפי המשוואה ב-6 ונקבל: $x < \frac{100}{6} \Rightarrow x < 16\frac{2}{3}$.
 לאור האמור לעיל: $10 \leq x < 16\frac{2}{3}$. בין 10 ל- $16\frac{2}{3}$ (לא כולל) ישנם 7 מספרים שלמים.
התשובה הנכונה היא (2).

17. אנו נשאלים כמה זוגות שחקנים הכוללים את יואב ישנם. מלבד יואב ישנם 10 שחקנים בקבוצה (1-11), ויואב יכול להיות מצוות לכל אחד מהם. כלומר, ישנם 10 זוגות שחקנים אפשריים הכוללים את יואב.
התשובה הנכונה היא (1).

- 18.** נבנה בניית עזר OC . המשולש AOC והמשולש BOC הם משולשים שווים שוקיים מכיוון ששתיים מצלעותיהם הן רדיוסים ($AO = OC = BO$).
 לפיכך: $\angle OAC = \alpha = \angle ACO$ ו- $\angle OBC = \beta = \angle OCB$.
 אם כן: $\angle ACB = \alpha + \beta$.
 $\angle ACB$ היא זווית היקפית הנשענת על הקשת AB הקטנה (המודגשת בשרטוט), ו- $\angle AOB$ היא הזווית המרכזית הנשענת על אותה קשת, ולכן היא גדולה ממנה פי 2 (זווית מרכזית גדולה פי 2 מזווית היקפית כאשר שתיהן נשענות על אותה קשת): $\angle AOB = 2(\alpha + \beta)$.



התשובה הנכונה היא (1).

- 19.** דרך א' - הצבת מספרים:
 נציב $a = -1$ ונפסול את התשובות שאינן חיוביות בהכרח:
תשובה (1): $a^2 - |a| = (-1)^2 - |-1| = 1 - 1 = 0$. המספר 0 אינו חיובי. התשובה נפסלת.
תשובה (2): $a^3 \cdot |a| = (-1)^3 \cdot |-1| = -1 \cdot 1 = -1$. התשובה נפסלת.
תשובה (3): $a \cdot |a|^{-a} = -1 \cdot |-1|^{-(-1)} = -1 \cdot |-1|^1 = -1 \cdot 1 = -1$. התשובה נפסלת.
 פסלנו שלוש תשובות, ולכן ניתן לסמן את הנותרת - תשובה (4).

דרך ב' - פתרון אלגברי:

- ניתן להציג את הביטוי $a^{-2} \cdot |-a|$ כך: $\frac{1}{a^2} \cdot |-a|$.
 כל מספר שאינו 0 אשר מועלה בריבוע הוא חיובי, ולכן האיבר a^2 חיובי עבור כל ערך של a .
 אם כן, האיבר השמאלי במכפלה $(\frac{1}{a^2})$ חיובי בהכרח.
 כל מספר שאינו 0 בערך מוחלט הוא חיובי, ולכן $|-a|$ חיובי בהכרח.
 מכפלה שמורכבת משני איברים חיוביים היא חיובית בהכרח.
התשובה הנכונה היא (4).

- 20.** הקוביות שלהן פאה אחת בלבד צבועה הן הקוביות שנמצאות במרכז של כל פאה אשר מרכיבה את הקובייה הגדולה. לקובייה הגדולה ישנן 6 פאות, ולכן מספר הקוביות שלהן פאה צבועה אחת בלבד הוא 6. ישנה קובייה קטנה אחת בלבד שכל פאותיה אינן צבועות, והיא הקובייה שנמצאת במרכז הקובייה הגדולה (קובייה זו אינה חשופה כלל). לפיכך: $\frac{6}{1} = 6$.
 $\frac{\text{מספר הקוביות שיש להן בדיוק פאה אחת צבועה}}{\text{מספר הקוביות שכל פאותיהן אינן צבועות}} = \frac{6}{1} = 6$.
התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה כמותית – פרק שני

- 1.** נבדוק את כל אחת מהטענות בתשובות באמצעות התרשים:
תשובה (1): מסלול ה' הוא הקצר ביותר (19) ודרגת הקושי שלו היא 12, לאחריו מסלול ד' הוא הקצר ביותר (24) ודרגת הקושי שלו היא 10. במקרה זה, המסלול ארוך יותר ודרגת הקושי יורדת. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מסלול ה' הוא בעל מספר העוגנים הקטן ביותר (4) ודרגת הקושי שלו היא 12, לאחריו מסלול ב' הוא בעל מספר העוגנים הקטן ביותר (5) ודרגת הקושי שלו היא 9. במקרה זה, מספר העוגנים במסלול ב' גדול יותר, אך דרגת הקושי שלו קטנה יותר. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מסלול א' הוא הארוך ביותר (29) ודרגת הקושי שלו היא 10. דרגת הקושי של מסלול ה' היא 12. אם כן, דרגת הקושי של המסלול הארוך ביותר אינה הגבוהה ביותר. התשובה נפסלת. בשלב זה כבר ניתן לסמן את תשובה (4), אולם נבדוק אותה לשם שלמות ההסבר.
תשובה (4): מסלול ה' הוא הקצר ביותר (19) ומספר העוגנים שלו הוא 4. זהו מספר העוגנים הנמוך ביותר מבין מספרי העוגנים בחמשת המסלולים. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).
- 2.** נחבר את מספר העוגנים בכל אחד מהמסלולים בנפרד, ונחלק אותם במספר המסלולים (5) כדי לקבל את מספר העוגנים הממוצע למסלול: $\frac{8+5+7+8+4}{5} = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}$.
שימו לב! ניתן היה לזהות כי 32 (סכום העוגנים הכולל) הוא מספר בין 30 ל-35 ומתקיים:
 $\frac{30}{5} = 6$ ו- $\frac{35}{5} = 7$, ולכן הממוצע בין 6 ל-7.
התשובה הנכונה היא (3).
- 3.** הוגדר בשאלה כי: $x = \{\text{מספר העוגנים במסלול} + \text{דרגת הקושי של המסלול}\}$.
עלינו לחשב כמה דקות יידרשו לסיגל לטפס במעלה מסלול ג' (x עבור מסלול ג') ולרדת במסלול ד' ($\frac{x}{2}$ עבור מסלול ד'). במסלול ג' ישנם 7 עוגנים ודרגת הקושי שלו היא 7. לפיכך, ערכו של x עבור מסלול זה הוא:
 $x = 7 + 7 = 14$. אם כן, לסיגל יידרשו 14 דקות כדי לטפס במסלול ג'.
במסלול ד' ישנם 8 עוגנים ודרגת הקושי שלו היא 10. לפיכך, ערכו של x עבור מסלול זה הוא: $x = 10 + 8 = 18$.
אם כן, לסיגל יידרשו 9 דקות ($\frac{x}{2} = \frac{18}{2}$) כדי לרדת במסלול ד'. לאור האמור לעיל, לסיגל יידרשו 23 דקות (14 + 9).
התשובה הנכונה היא (1).
- 4.** לפי התרשים, אורכו של מסלול ב' הוא 27 מטרים. נתון כי העוגן הראשון הוצב 3 מטרים לאחר תחילת המסלול, כי העוגן האחרון הוצב בסוף המסלול וכי העוגנים האחרים הוצבו במרחקים שווים זה מזה לאורך המסלול. אם כן, על פני מרחק של 24 מטרים (27 - 3), עלינו להציב 5 עוגנים. לפי עיקרון "כף היד" (מספר המרווחים קטן ב-1 ממספר האיברים), ולכן מספר המרווחים בין חמשת העוגנים הוא 4 (5 - 1).
לפיכך, ישנם 4 מרווחים זהים על פני מרחק של 24 מטרים.
נחלק את המרחק הכולל (24) במספר המרווחים (4), ונקבל את המרחק בין כל שני עוגנים:
6 מטרים ($\frac{24}{4}$).

דרך פתרון נוספת - בדיקת תשובות:

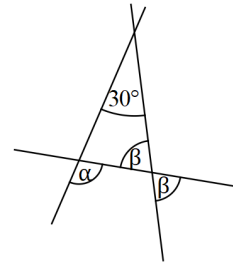
לפי המרחק בין כל שני עוגנים ולפי נתוני השאלה, נבדוק אם הנתונים מתקיימים:
תשובה (1): אם העוגן הראשון נקבע במרחק 3 מטרים, העוגן השני ב-9 מטרים (3 + 6), השלישי ב-15 מטרים (9 + 6), הרביעי ב-21 מטרים (15 + 6) והחמישי ב-27 מטרים (21 + 6) - סוף המסלול. זו התשובה הנכונה.
 זכרו כי כאשר אנו בודקים תשובות, אין צורך לבדוק את כולן לאחר מציאת הנכונה.
התשובה הנכונה היא (1).

.5 מאחר שבכפל אין חשיבות לסדר האיברים, ניתן להציג את המכפלה הנתונה כך: $\frac{16}{27} \cdot \frac{81}{24} = \frac{81}{27} \cdot \frac{16}{24}$

כעת, נפתור את התרגיל: $\frac{81}{27} \cdot \frac{16}{24} = x \cdot \frac{2}{x} = 2$

התשובה הנכונה היא (2).

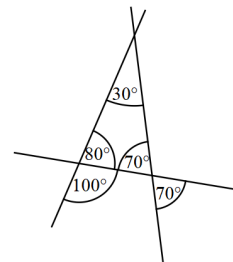
.6 נסמן את הזווית הקדקודית של β בתוך המשולש (זוויות קדקודיות שוות זו לזו).



זווית חיצונית למשולש (α) שווה לסכום שתי הזוויות במשולש שאינן צמודות לה, ולכן במשולש מתקיים:
 $\alpha = \beta + 30^\circ$. נחסר את β משני אגפי המשוואה ונקבל: $\alpha - \beta = 30^\circ$.

דרך פתרון נוספת - הצבת מספרים:

נציב מספר נוח במקום הזווית α , ולפי הצבה זו נמצא את ערכה של הזווית β .
 לפי הערכה מהסרטוט, נציב $\alpha = 100^\circ$. סכום זוויות צמודות שווה ל- 180° , ולכן גודלה של הזווית הצמודה לה הוא:
 80° ($180^\circ - 100^\circ$). סכום זווית במשולש הוא 180° , ולכן גודלה של הזווית השלישית במשולש הוא:
 $70^\circ = 180^\circ - 30^\circ - 80^\circ$. הזווית השלישית שווה ל- β , שכן הן זוויות קדקודיות: $\beta = 70^\circ$.



כעת, נחשב את ערכו של הביטוי המבוקש: $\alpha - \beta = 100^\circ - 70^\circ = 30^\circ$.

ניתן לפסול את התשובות (1), (2) ו-(4).

התשובה הנכונה היא (3).

- 7.** כדי להקל על הפתרון נקרא לבתו של גדי **נועה** ולבנו של גדי **ערן**.
 על מנת שמספר הבנות של ערן יהיה קטן ככל האפשר, מספר הבנות של נועה צריך להיות גדול ככל האפשר.
 מאחר שלנועה מספר שווה של בנים ושל בנות, מספר הבנות הגדול ביותר שיכול להיות לה הוא 2, שכן ישנם 2 נכדים בנים בלבד (כך יהיו לה 2 בנות ו-2 בנים).
 במצב זה לערן יהיו 3 בנות (2 - 5).
התשובה הנכונה היא (3).

- 8.** דרך א' - בדיקת תשובות:
 אנו מחפשים ערך שיכול להיות X. נמצא כמה הם 30% מכל אחד מהמספרים בתשובות, ולאחר מכן לכמה שווה רבע מהתוצאה. נסמן את התשובה שבה יתקבלו שני מספרים שלמים:

תשובה (1): $50 \cdot \frac{30}{100} = 15$. נחשב לכמה שווה רבע מהתוצאה: $15 \cdot \frac{1}{4} = 3 \frac{3}{4}$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): $60 \cdot \frac{30}{100} = 18$. נחשב לכמה שווה רבע מהתוצאה: $18 \cdot \frac{1}{4} = 4 \frac{2}{4}$. התשובה נפסלת.

תשובה (3): $70 \cdot \frac{30}{100} = 21$. נחשב לכמה שווה רבע מהתוצאה: $21 \cdot \frac{1}{4} = 5 \frac{1}{4}$. התשובה נפסלת.

בשלב הזה ניתן לסמן את תשובה (4), אולם נבדוק אותה לשם שלמות ההסבר:

תשובה (4): $80 \cdot \frac{30}{100} = 24$. נחשב לכמה שווה רבע מהתוצאה: $24 \cdot \frac{1}{4} = 6$. זו התשובה הנכונה.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נחשב את ערכם של 30% מתוך X (לקוחות שקנו ספר): $x \cdot \frac{30}{100} = x \cdot \frac{3}{10}$.

כעת, נחשב את ערכם של רבע מאלו (לקוחות שקנו ספר ושילמו בכרטיס אשראי): $x \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{1}{4} = x \cdot \frac{3}{40}$.

X מייצג את מספר הלקוחות, ולכן הוא מספר שלם.

מספר הלקוחות שקנו ספר ושילמו בכרטיס אשראי אף הוא שלם בהכרח, ולכן X מוכרח להיות כפולה של 40.

התשובה היחידה שבה ערך מתאים היא (4) - 80.

התשובה הנכונה היא (4).

- 9.** נפתח את הסוגריים במשוואה ונקבל: $(x - y) + (y - x) = 0 \Rightarrow x - y + y - x = 0 \Rightarrow 0 = 0$.
 משוואה שבה נעלמים ושני אגפיה שווים 0 לאחר פישוט מתקיימת עבור כל ערך של X ושל Y, ולכן השוויון מתקיים תמיד.

דרך פתרון נוספת - בדיקת תשובות:

נבדוק עבור איזה מהתנאים בתשובות המשוואה מתקיימת.

אם נמצא כי היא מתקיימת עבור שניים מהתנאים, ניתן יהיה לסמן את תשובה (4):

תשובה (1): נציב $x = y$ במשוואה הנתונה: $(x - y) + (y - x) = 0 \Rightarrow (x - x) + (x - x) = 0 \Rightarrow 0 + 0 = 0$.

המשוואה מתקיימת.

תשובה (2): נציב $x = -y$ במשוואה הנתונה:

$(x - y) + (y - x) = 0 \Rightarrow (-y - y) + (y - (-y)) = 0 \Rightarrow -2y + 2y = 0 \Rightarrow 0 = 0$.

התשובה הנכונה היא (4).

10. רדיוסו של חצי המעגל הוא π , ולכן שטחו של המעגל כולו הוא: $\pi r^2 = \pi \cdot \pi^2$. אם כן, שטחו של חצי המעגל הוא:

$$\frac{\pi \cdot \pi^2}{2}. \text{ המשולש } ABC \text{ הוא ישר זווית, ולכן שטחו שווה למכפלת ניצביו חלקי } 2: \frac{AB \cdot BC}{2} = \frac{\pi \cdot BC}{2}$$

$$\frac{\pi \cdot BC}{2} = \frac{\pi \cdot \pi^2}{2} \text{ ולכן: שטח המשולש שווה לשטח חצי המעגל ולכן:}$$

$$\pi \cdot BC = \pi \cdot \pi^2 \text{ ונקבל:}$$

$$BC = \pi^2 \text{ ונקבל:}$$

התשובה הנכונה היא (2).

11. דרך א' - בדיקת תשובות:

על כל 100 גרם פירות טריים אלונה הוסיפה 25 גרם פירות יבשים. אם כן, הכמות של הפירות הטריים בסלט גדולה פי 4 מהכמות של הפירות היבשים בסלט. באמצעות התשובות (משקל הפירות היבשים הכולל) נחשב את משקל הפירות הטריים, ונבדוק אם משקלו של הסלט הוא 1.5 ק"ג (1,500 גרם), כפי שנתון:

$$\text{תשובה (1): משקל הפירות הטריים (בגרמים): } 125 \cdot 4 = 500$$

$$\text{משקלם של כל הפירות (בגרמים): } 500 + 125 = 625. \text{ התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (2): משקל הפירות הטריים (בגרמים): } 275 \cdot 4 = 1,100$$

$$\text{משקלם של כל הפירות (בגרמים): } 1,100 + 275 = 1,375. \text{ התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (3): משקל הפירות הטריים (בגרמים): } 300 \cdot 4 = 1,200$$

$$\text{משקלם של כל הפירות (בגרמים): } 1,200 + 300 = 1,500. \text{ זו התשובה הנכונה.}$$

כאשר אנו בודקים תשובות, אין צורך לבדוק את כולן לאחר מציאת הנכונה.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי על כל 100 גרם פירות טריים בסלט אלונה הוסיפה 25 גרם פירות יבשים.

אם כן, היחס בין כמות הפירות הטריים לבין כמות הפירות היבשים בסלט הוא: $100 : 25 \Rightarrow 4 : 1$.

נסמן את כמות הפירות היבשים בסלט ב- x , ולכן כמות הפירות הטריים היא $4x$.

אם כן, משקל הפירות הכולל בסלט הוא $x + 4x = 5x$.

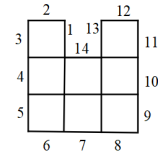
נתון כי משקלו של הסלט הוא 1.5 ק"ג שהם 1,500 גרם, ולכן מתקיים: $5x = 1,500$.

$$\text{נחלק את שני אגפי המשוואה ב-5 ונקבל: } x = 300$$

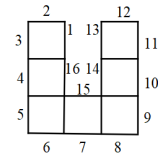
אם כן, בסלט 300 גרם פירות יבשים.

התשובה הנכונה היא (3).

12. הצורה הנתונה טרם ההסרה מורכבת מ-14 צלעות של שאורך כל אחת מהן 1 ס"מ. אם כן, היקף הצורה הוא (בס"מ): 14·1.



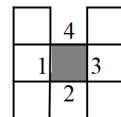
הצורה לאחר ההסרה מורכבת מ-16 צלעות שאורך כל אחת מהן 1 ס"מ. אם כן, היקף הצורה לאחר ההסרה הוא (בס"מ): 16·1 = 16.



לפיכך, לאחר ההסרה היקף בצורה יגדל ב-2 ס"מ (14-16).

דרך פתרון נוספת:

בהסרת הריבוע הכהה אנו "מפסידים" צלע אחת (מסומנת ב-4) ו"מרוויחים" 3 צלעות (מסומנות ב-1, 2, ו-3).



אם כן, בסך הכול אנו "מרוויחים" שתי צלעות (3-1). **התשובה הנכונה היא (4).**

13. נחשב את נפחו של הקנקן: $h \cdot \pi r^2$.

$$\text{נחשב את נפחה של כל אחת מהכוסות: } \frac{1}{2} h \cdot \pi \left(\frac{r}{2}\right)^2 = \frac{1}{2} h \cdot \pi \cdot \frac{r^2}{4} = \frac{1}{8} h \pi r^2$$

אם כן, נפחה של כל אחת מהכוסות הוא $\frac{1}{8}$ מהקנקן, ומכאן שהחלק ששתייהן מהוות מתוך הקנקן הוא: $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$.

לאור האמור לעיל, לאחר המזיגה תגיע הלימונדה בקנקן ל- $\frac{3}{4}$ מגובה הקנקן $(1 - \frac{1}{4})$.

שימו לב! ניתן היה למצוא את החלק שמהוות הכוסות מתוך הקנקן גם באמצעות דמיון: רדיוס כל אחת מהכוסות קטן פי 2 מרדיוס הקנקן וכך גם לגבי הגובה. לפיכך, היחס הקווי בין כל אחת מהכוסות לקנקן הוא: 1 : 2.

יחס הנפחים בין צורות תלת-ממדיות שווה ליחס הקווי בנייהן בשלישית: $1^3 : 2^3 \Rightarrow 1 : 8$.

לפיכך, נפח כל אחת מהכוסות קטן פי 8 מנפח הקנקן, ונפחן ביחד מהווה $\frac{1}{4}$ מנפח הקנקן.

התשובה הנכונה היא (4).

14.

נפשט את אגפה הימני של המשוואה באמצעות נוסחת הכפל המקוצר:

$$x = (a + b)^2 - 4ab = a^2 + 2ab + b^2 - 4ab = a^2 - 2ab + b^2$$

כעת, נכנס את התוצאה באמצעות נוסחת הכפל המקוצר: $x = a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

מאחר ש- $a \neq b$ ערכו של הביטוי שבסוגריים שונה מ-0.

העלאה של כל מספר שאינו 0 בריבוע מניבה תוצאה חיובית. לפיכך, x בהכרח חיובי: $0 < x$.

דרך פתרון נוספת - הצבת מספרים:

נציב מספרים נוחים, ונפסול תשובות שאינן נכונות בהכרח לגבי x .

$$x = (a + b)^2 - 4ab = (0 + 1)^2 - 4 \cdot 0 \cdot 1 = 1^2 - 0 = 1$$

ניתן לפסול את התשובות (2) ו-(4). נבצע הצבה נוספת $a = 0$ ו- $b = 2$ ונקבל:

$$x = (a + b)^2 - 4ab = (0 + 2)^2 - 4 \cdot 0 \cdot 2 = 2^2 - 0 = 4$$

התשובה הנכונה היא (1).

15.

אנו יודעים כי 1,000, המספר הארבע-ספרתי הקטן ביותר, מתחלק ב-4 (מספר בעל סיומת 00 מתחלק ב-4,

$$\text{לדוגמה: } \frac{100}{4} = 25).$$

נחסר ממנו 4 ונקבל את המספר התלת-ספרתי הגדול ביותר שמתחלק ב-4: $1,000 - 4 = 996$.

$$\text{נדגים כי המספר מתחלק ב-4: } \frac{1,000 - 4}{4} = \frac{1,000}{4} - \frac{4}{4} = 250 - 1 = 249$$

ספרת האחדות של 996 היא 6.

דרך פתרון נוספת:

אנו יודעים כי מספר תלת-ספרתי מתחלק ב-4 אם ספרות העשרות והאחדות שלו יוצרות מספר

דו-ספרתי שמתחלק ב-4.

99 אינו מתחלק ב-4 (אינו זוגי), 98 אינו מתחלק ב-4 (ניתן היה להסיק זאת על ידי חלוקתו פעמיים

ב-2) ו-97 אינו מתחלק ב-4 כי אינו זוגי.

המספר הבא (96) מתחלק ב-4 ($96 \div 2 \div 2 = 48 \div 2 = 24$).

לפיכך, המספר התלת-ספרתי הגדול ביותר שמתחלק ב-4 הוא 996.

התשובה הנכונה היא (1).

16.

נמצא את זמן הריצה של כל אחד מהילדים, ונחבר בין התוצאות. אנו יודעים כי כל אחד מארבעת הילדים רץ 1 ק"מ.

כמו כן, אנו יודעים כי מהירותו של הילד הראשון היא 4 קמ"ש וכי כל אחד מהילדים מהיר מזה שלפניו ב-2 קמ"ש.

אם כן, מהירותו של השני היא 6 קמ"ש ($4 + 2$), של השלישי 8 קמ"ש ($6 + 2$) ושל הרביעי 10 קמ"ש ($8 + 2$).

לפי נוסחת התנועה (זמן = $\frac{\text{דרך}}{\text{מהירות}}$), נמצא את משך הריצה של כל אחד מהילדים (שימו לב כי עלינו לכפול את

התוצאה ב-60 כדי למצוא את הזמן בדקות).

$$\text{הראשון: } \frac{1}{4} \cdot 60 = \frac{60}{4} = 15 \text{ השני: } \frac{1}{6} \cdot 60 = \frac{60}{6} = 10 \text{ השלישי: } \frac{1}{8} \cdot 60 = \frac{60}{8} = 7.5$$

$$\text{הרביעי: } \frac{1}{10} \cdot 60 = \frac{60}{10} = 6 \text{ נחבר את משך הריצה של כל אחד מהילדים: } 15 + 10 + 7.5 + 6 = 38.5$$

התשובה הנכונה היא (2).

17. נכפול את שני אגפי המשוואה ב-12! כדי להיפטר מכל המכנים: $\frac{12!}{11!} - \frac{6 \cdot 12!}{12!} = \frac{12!}{11!} \cdot x$

אנו יודעים כי עצרת היא מכפלת כל המספרים השלמים מ-1 עד למספר שעליו בוצעה העצרת.

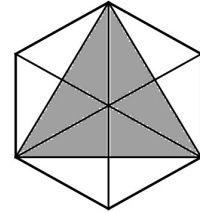
לפיכך: $\frac{12!}{11!} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \dots \cdot 2 \cdot 1}{11 \cdot 10 \dots \cdot 2 \cdot 1} = 12$. נפשט את המשוואה באמצעות ההבנה הזו:

$$\frac{12!}{11!} - \frac{6 \cdot 12!}{12!} = \frac{12!}{11!} \cdot x \Rightarrow 12 - 6 = 12x \Rightarrow 6 = 12x$$

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-12 ונקבל: $x = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$.

התשובה הנכונה היא (1).

18. נעביר את כל האלכסונים הגדולים במשושה המשוכלל:



שלושת האלכסונים הגדולים וצלעות המשולש המשוכלל מחלקים את המשושה ל-12 משולשים זהים. המשולש המשוכלל מורכב מ-6 משולשים זהים (שטח אפור) והמשושה המשוכלל מ-12 משולשים זהים.

אם כן, שטח המשושה המשוכלל גדול פי 2 משטח המשולש המשוכלל ($\frac{12}{6} = 2$).

נתון כי שטח המשולש המשוכלל הוא a סמ"ר, ולכן שטח המשושה המשוכלל הוא 2a סמ"ר.

התשובה הנכונה היא (1).

19. נוציא גורם משותף 2^{11} ונקבל: $2^{11}(1+1) = 2^{11} \cdot 2$.

כעת, לפי חוק חזקות בעלות בסיסים זהים ($a^m \cdot a^n = a^{m+n}$) נקבל: $2^{11} \cdot 2 = 2^{11} \cdot 2^1 = 2^{11+1} = 2^{12}$.

התשובה הנכונה היא (1).

20. הסיכוי של עידיית לקבל 100 בשני המבחנים שווה לסיכוי שלה לקבל 100 במבחן הראשון כפול הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן השני, שכן מדובר במקרה של 'וגם'.

נבדוק את הסיכוי לקבל 100 בכל מבחן לפי כל אחת מהתשובות:

תשובה (1): הסיכוי שלה לקבל 100 עבור 3 שעות למידה למבחן הוא:

$$\frac{1}{7-3} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{16} \quad \text{בשני המבחנים:} \quad \frac{1}{7-7} = \frac{1}{0} = \frac{1}{4}$$

תשובה (2): הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן הראשון: $\frac{1}{7-2} = \frac{1}{5}$ שעות הלמידה למבחן - 7

$$\frac{1}{7-4} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \quad \text{הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן השני:} \quad \frac{1}{7-7} = \frac{1}{0} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{15} \quad \text{הסיכוי שלה לקבל 100 בשני המבחנים:}$$

תשובה (3): הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן הראשון: $\frac{1}{7-1} = \frac{1}{6}$ שעות הלמידה למבחן - 7

$$\frac{1}{7-5} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \quad \text{הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן השני:} \quad \frac{1}{7-7} = \frac{1}{0} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{12} \quad \text{הסיכוי שלה לקבל 100 בשני המבחנים:}$$

תשובה (4): הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן הראשון: $\frac{1}{7-6} = \frac{1}{1} = 1$ שעות הלמידה למבחן - 7

$$\frac{1}{7-0} = \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \quad \text{הסיכוי שלה לקבל 100 במבחן השני:} \quad \frac{1}{7-7} = \frac{1}{0} = \frac{1}{7}$$

$$1 \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \quad \text{הסיכוי שלה לקבל 100 בשני המבחנים:}$$

כשמשווים בין שברים חיוביים עם מונה זהה (1), השבר הגדול ביותר יהיה בעל המכנה הקטן ביותר (7).

התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית - פרק ראשון

1. אוכל מספק לגוף חומרים מזינים ואנרגיה.

1. provides - מספק

2. surrounds - מקיף

3. delays - מעכב

4. confirms - מאשר

התשובה הנכונה היא (1).

2. עורב יכול לחיות 13 שנים בטבע אך יותר מ-20 שנים בשבי.

1. authority - סמכות

2. captivity - שבי

3. publicity - פרסום

4. reality - מציאות

התשובה הנכונה היא (2).

3. ההיפופוטם מאסיבי, אך אביו הפרה-היסטורי, Epirigenys lokonensis, היה בקושי גדול יותר מכבשה.

1. entirely - לחלוטין

2. fortunately - למרבה המזל

3. hardly - בקושי

4. namely - כלומר

התשובה הנכונה היא (3).

4. עד ליום הזה, אף אחד לא יודע מה גרם לשריפה הגדולה של שיקגו ב-1871, להבה שהרגה 300 אנשים והשאירה 100,000

אחרים מחוסרי בית.

1. taunt - הקנטה

2. crane - מנוף

3. gauge - מד, מונה

4. blaze - להבה

התשובה הנכונה היא (4).

5. מעל ל-650 שנה לפני שבמצפנים נעשה שימוש לניווט ספינות בים, הסינים היו משתמשים במגנטים כעזר ניווט.

1. matriarchal - מטריארכלי (שמונהג על ידי האם)

2. superficial - שטחי

3. coincidental - מקרי

4. navigational - שקשור בניווט

התשובה הנכונה היא (4).

6. האיים האלאוטיים שוכנים לצד היבשת אלסקה (שימו לב כי המילה יבשת מתארת שטח שאינו אי).

1. fall - נופלים

2. wait - מחכים

3. pass - חולפים

4. lie (off) - שוכנים

התשובה הנכונה היא (4).

7. ה-coelacanth (סוג של דג) מחפש מכסה במערות שנמצאות בקרקעית הים במשך היום, מעז לצאת מהן רק בלילה.

1. venturing - העז לצאת או ללכת

2. perishing - הורס, מחריב

3. projecting - הקרין; השליך; תכנן

4. reclining - נשען

התשובה הנכונה היא (1).

8. בצרפת, שבה מסורות של חתונות בריטיות הפכו פופולריות, הביקוש עבור עוגות חתונה בסגנון בריטי המריא.

1. soared - המריא

2. limped - צלע

3. pounced - התנפל

4. drifted - נסחף

התשובה הנכונה היא (1).

9. **המשפט המקורי:** כיוון שהוא אף פעם לא יכול היה לשלוט בעצמו לחיות לפי האמצעים שהיו לו, הטייקון האמריקני צ'רלס

א. צ'סטר מת עני.

תשובה (1): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה צ'רלס מעולם לא הצליח כאיש עסקים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לפי תשובה זו, צ'רלס סירב לתת כסף לעניים, מה שאינו מצוין במקור. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בתשובה זו - לפיה צ'רלס לא הוציא כסף על עצמו - טענה הפוכה מזו במקור. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - צ'רלס א. צ'סטר, איש עסקים עשיר בצורה יוצאת דופן, מת

עני מכיוון שהוא בזבז כסף רב יותר משהרוויח. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

10. **המשפט המקורי:** קבווה, זמביה, היה פעם מרכז כרייה גדול של אבץ.

תשובה (1): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה מרכז הכרייה היה הגדול ביותר בזמביה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הטענה בתשובה זו - לפיה רוב האבץ בעולם נכרה בזמביה - אינה מופיעה במקור.

התשובה נפסלת.

תשובה (3): בתשובה זו נוספת טענה לפיה המרכז בזמביה היה המרכז היחיד בה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - בעבר, כמויות גדולות של אבץ נכרו בקבווה.

זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

11. **המשפט המקורי:** לזכר של אייל הצפון יש תוחלת חיים קצרה יותר מזו של הנקבה - שש שנים לעומת תשע.

תשובה (1): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - בדרך כלל, נקבות אייל הצפון חיות במשך תשע שנים, ואילו

זכרים חיים שש שנים בלבד. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): בתשובה זו ישנו עיסוק בגיל שבו הזכר והנקבה של אייל הצפון מגיעים לבגרות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בעוד שהמקור משווה בין זכר ונקבה של אייל הצפון, בתשובה זו ישנה השוואה בין אייל הצפון למינים אחרים

של בעלי חיים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בתשובה זו נטען שנקבות של אייל הצפון חיות כשש עד תשע שנים יותר מזכרים, דבר שלא נטען במקור.

התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

- 12. המשפט המקורי:** תוכנית ה-M.A היוקרתית של אוניברסיטת מזרח אנגליה בכתיבה יצירתית נוסדה ב-1970.
- תשובה (1):** בתשובה זו נטען שב-1970 האוניברסיטה הציעה את התוכנית, ואילו במקור נכתב שהיא נוסדה ב-1970. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** בתשובה זו, בניגוד למקור, נטען שאוניברסיטת מזרח אנגליה אקסקלוסיבית (שימו לב כי במקור נטען שתוכנית ה-M.A יוקרתית, ולא האוניברסיטה). התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - תוכנית ה-M.A היוקרתית בכתיבה יצירתית באוניברסיטת מזרח אנגליה נפתחה ב-1970. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** בתשובה זו נטען שהאוניברסיטה נוסדה ב-1970, ולא התוכנית. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
- 13. שורות 3-4:** "A fourth of the world's.. to some degree"
- לפי הפסקה הראשונה, רבע מהאנשים בעולם יודעים אנגלית ברמה כזו או אחרת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
- 14. הפסקה השנייה נפתחת בשאלה:** האם השפה האנגלית תמשיך להיות השפה הגלובלית הדומיננטית?
- לאחר מכן נטען שיש הגורסים שחשיבותה תדעך, בדיוק כמו לטינית. בהמשך הפסקה מועלית טענה אחרת לפיה השפה כה נפוצה ושכיחה שהיא תמשיך להיות שפה מרכזית באופן וודאי.
- אם כן, הפסקה עוסקת בעיקר בעתיד השפה האנגלית.
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 15. בפסקה השנייה עולה הטענה שהשפה הלטינית דעכה (כלומר, היא איננה שפה מובילה), וזאת כדי להשוות את הדעיכה הזו לדעיכה הצפויה, לשיטתם, של השפה האנגלית.**
- התשובה הנכונה היא (4).**
- 16. בפסקה האחרונה נטען שבהפיכתה של השפה האנגלית נפוצה נוצרות שפות חדשות שנשענות בבסיסן על השפה האנגלית ועל שפות מקומיות אחרות.**
- תשובה (2) נפסלת משום שאין השוואה בין השפות המוזכרות בה, תשובה (3) נפסלת משום שלא מדובר על התפתחות של ניבים באופן כללי, ותשובה (4) נפסלת מאחר שלא מוסבר כיצד השפות הללו נוצרות.
- התשובה הנכונה היא (1).**

17. בשורה 19 נטען שהשפה המדוברת ביותר בפפואה ניו-גינאה היא טוק פיסין, ובשורה 22 נטען שכיום היא קיבלה מעמד של שפה רשמית.

לא נטען שבפפואה ניו-גינאה העסקים מנוהלים באנגלית, לא נטען שאנגלית שכיחה כמו טוק פיסין ולא נאמר שמספר הניבים המקומיים בפפואה ניו-גינאה גדול ממספר הניבים בכל מדינה אחרת.
התשובה הנכונה היא (3).

18. בקטע כולו מדובר על המשחק העתיק (chaah) שבו נתקלו החוקרים הספרדים, במקום המשמעותי שהוא תפס בחיי המשחקים בו, ובדרך שבה היו מכינים את כדור המשחק אשר מובנת רק כיום על ידי מדענים.
התשובה הנכונה היא (4).

19. הפסקה הראשונה מוקדשת כולה לתיאור המפגש של הספרדים עם המשחק.
חוקי המשחק מוזכרים, אך הם לא הנושא המרכזי בפסקה. הפסקה לא עוסקת בחוויותיו של פדרו מרטיר ולא נטען שהספרדים השתתפו במשחק.
התשובה הנכונה היא (3).

20. ניתז - ricocheting. שורות 4-5: הדבר שהדהים את הספרדים הכי הרבה היה הכדורים הניתזים.
תשובה (1): astonishing - מדהימים. התשובה נפסלת.
תשובה (2): bouncing - מקפצים. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): heavy - כבדים. התשובה נפסלת.
תשובה (4): miraculous - מופלאים. התשובה נפסלת.
שימו לב! ניתן היה לפתור את השאלה נכונה גם אם לא הכרנו את המילה ricocheting.
בשורות 6-7 ישנו ציטוט של פדרו מרטיר: "איני מבין כיצד, כשהם פוגעים באדמה, הם נשלחים לאוויר בקפיצה מדהימה."
התשובה הנכונה היא (2).

21. במשפט שלפני הציטוט בשאלה נאמר שלמשחק ה-chaah הייתה חשיבות דתית גדולה (שורות 10-11: "Far more than a mere sport.. great religious significance").
בשורות הנתונות, 11-13, מוסבר מדוע הייתה למשחק חשיבות גדולה (הכדור סימל את השמש; בקפיצתו הוא סימל את בריאת העולם, והוא הנציח את הסדר הקוסמי).
התשובה הנכונה היא (4).

22. בפסקה האחרונה מתואר תחילה כיצד המסו-אמריקנים יצרו את החומר הקסום. לאחר מכן נטען שרק כעת מדענים מבינים את התהליך הכימי שעליו מתבססת יצירת החומר. בהמשך הפסקה טוען כימאי מאוניברסיטת מינסוטה כי מדובר בדוגמה נפלאה של טכנולוגיה בשלב מוקדם להפליא, ולאחר מכן ארכיאולוגית מאוניברסיטה אחרת מביעה הסכמה. בפסקה האחרונה מוזכר מחקר שנועד להבין את התהליך הכימי, אולם לא מצוין שהמחקר הוא של בייטס ושל הוסלר. הפסקה האחרונה אומנם עוסקת בתהליך הכימי שמאחורי היווצרות החומר, אך התיאור של מרטיר כשלעצמו שולי. נוסף על כך, נטען שמדענים גילו את התהליך הכימי, אך לא נטען איך הם גילו אותו. מה גם שהפסקה לא עוסקת בעיקר בתהליך הזה.

התשובה הנכונה היא (1).

אנגלית - פרק שני

1. האוזן הפנימית, שהיא מאוד עדינה, **ניזוקה** בקלות מרעשים חזקים.
1. damaged - ניזוקה
 2. delivered - נמסרת, נשלחת
 3. divided - מחולקת
 4. defined - מוגדרת
- התשובה הנכונה היא (1).**
2. בשמונת השבועות הראשונים של חייו, עש מסוג Polyphemus **צורך** מזון שמשקלו מגיע עד ל-86,000 פעמים ממשקלו בלידתו.
1. isolates - מבודד
 2. charms - מקסים
 3. consumes - צורך
 4. bridges - מגשר
- התשובה הנכונה היא (3).**
3. כל רקמה חיה עוברת שינוי **ללא הרף**: תאים ישנים כל הזמן מוחלפים על ידי חדשים.
1. continuously - ללא הרף
 2. conditionally - על תנאי
 3. convincingly - בצורה משכנעת
 4. conveniently - באופן נוח
- התשובה הנכונה היא (1).**
4. פולחן האביב - עם מוזיקה חדשנית מאת סטרווינסקי וכוראוגרפיה **נועזת** מאת ניז'ינסקי - גרם לשוק עמוק בקרב הקהל בפרמיירה שלו בפריז.
1. boring - משעממת
 2. sinking - שוקעת
 3. daring - נועזת, אמיצה
 4. winding - מתפתלת
- התשובה הנכונה היא (3).**

5. חבל עשוי **מרצועות** של סיבים אשר מלופפים יחד.

1. pegs - יתדות

2. strands - רצועות, חוטים

3. sparks - ניצוצות

4. pleas - עתירות, בקשות

התשובה הנכונה היא (2).

6. צפרדע שור נקראת כך משום שהקרקור שלה **נשמע כמו** הקול המושמע בידי שור.

1. limited to - מוגבל ל-

2. grateful to - אסיר תודה ל-

3. deserving of - ראוי ל-

4. suggestive of - נשמע כמו; מזכיר

התשובה הנכונה היא (4).

7. בשלהי המאה ה-19, **הפער** האקונומי בין עשירים לעניים בארצות הברית היה עצום: מעל 70% מההון הלאומי הוחזק בידי

פחות מ-9% מהאוכלוסייה.

1. affinity - זיקה; דמיון

2. fortitude - גבורה

3. aptitude - כישרון; נטייה; חריצות

4. disparity - פער; שוני, נבדלות

התשובה הנכונה היא (4).

8. תאוריה אחת שמתייחסת למקורה של המילה "אחי" היא שהיא **נטבעה** על ידי הסופר אוסקר ווילד וחבריו.

1. presumed - הונחה, שוערה

2. mounted - עלתה; רכבה

3. coined - נטבעה

4. reaped - נקצרה

התשובה הנכונה היא (3).

9. **המשפט המקורי:** דיפלומטיה מיומנת נטרלה את המשבר ברומניה באמצע שנות ה-90 לפני שהעניינים הסלימו לכדי אלימות.
- תשובה (1):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - המשבר ברומניה באמצע שנות ה-90 נפתר דיפלומטית לפני שהמזב נעשה אלים. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** לפי תשובה זו ובניגוד למקור, האלימות ברומניה כבר התפרצה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בתשובה זו נוספת טענה לפיה דיפלומטיה לעיתים אינה יעילה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** לפי תשובה זו, הקונפליקט ברומניה נגמר באלימות, מה שכאמור אינו נכון לפי המקור. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
10. **המשפט המקורי:** חלומות מתרחשים במהלך כל השלבים במחזור השינה אך הם הכי שכיחים ובהירים (ברורים) במהלך שלב ה-REM.
- תשובה (1):** לפי תשובה זו, החלומות מתחילים בשלב ה-REM. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה לפיה סביר יותר שזכור חלומות שהופיעו בשלב ה-REM לעומת שלבים אחרים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בתשובה זו עולה טענה לפיה רוב החלומות שמופיעים בשלב ה-REM מופשטים ומטרידים יותר מחלומות אחרים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - חלומות תדירים ומוחשיים יותר במהלך שלב ה-REM מאשר בשלבים אחרים. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
11. **המשפט המקורי:** היסטוריונים צריכים שלא לעשות רומנטיזציה (תיאור של דבר מה באופן אידיאלי) ולא לגנות.
- תשובה (1):** היסטוריונים צריכים להיות אובייקטיבים ומדויקים. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** היסטוריונים צריכים לבחון גם את האקזוטי וגם את הרגיל. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - היסטוריונים צריכים להימנע מאידיאליזציה ומביקורתיות. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** היסטוריונים צריכים שלא להיות זהירים וגם לא רשלניים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**

12. המשפט המקורי: ג'רפות ניזונות בעיקר מעלים.

תשובה (1): לפי תשובה זו, ג'רפות אוכלות כמויות גדולות של עלים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לפי תשובה זו, ג'רפות אוכלות את רובי סוגי העלים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו קובעת כי האוכל היחיד שג'רפות אוכלות הוא עלים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי - ג'רפות אוכלות עלים ומעט מאוד דברים אחרים. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

13. בטקסט מתוארת האומנות שאפיינה את קאר, אולם זה לא העיסוק המרכזי. תשובה (1) נפסלת.

ה-Group of Seven מוזכרת בפסקה השלישית בלבד. תשובה (2) נפסלת.

אומנם נטען שקאר הייתה ציירת מוצלחת ומוערכת, אך לא נטען שהייתה המצליחה ביותר בקנדה.

תשובה (4) נפסלת. לשם שלמות ההסבר:

הקטע אכן עוסק בתחילת דרכה של קאר ובכך שהצלחתה לא הייתה מיידית, כפי שתשובה (3) מציעה.

התשובה הנכונה היא (3).

14. בשורות 3-5 נכתב כי מקצוע הציור לא היה מקצוע מקובל לנשים צעירות. בהמשך הפסקה נכתב שקאר הייתה נחושה

והתגברה על המכשולים שהוצבו בפניה בדרכה להפוך לאומנת מוכרת.

אם כן, קאר לא השלימה עם ההשקפות המקובלות באותה תקופה.

התשובה הנכונה היא (1).

15. שורות 11-14: "Back in Canada.. She found no buyers for her paintings."

לפי הפסקה השנייה, אם כן, קאר לא הצליחה למכור ציורים לאחר חזרתה מאנגליה ומצרפת.

התשובה הנכונה היא (4).

16. בתחילת הפסקה מוזכרת נקודה המפנה של הקריירה של קאר. לאחר מכן מוסבר שזה קרה כשהיא הוזמנה להציג את

עבודתה באוטווה, שם היא פגשה חברים בתנועת ה-Group of Seven.

לפיכך, מטרת הפסקה השלישית היא לדון בהשפעות ה-Group of Seven על הקריירה של קאר.

אין בפסקה זו השוואה בין הנופים שקאר ציירה לאלו שציירו חברי התנועה.

הצגת עבודתה של קאר אומנם מוזכרת, אך הפסקה השלישית לא עוסקת בכללותה בתיאור ההצגה.

בסוף הפסקה אכן מוזכר הכינוי שקיבלה קאר (Mother of Modern Art), ואולם לא מוסבר מדוע קיבלה את הכינוי

הפסקה השלישית בוודאי אינה עוסקת בכללותה בכינוי הזה.

התשובה הנכונה היא (4).

17. נמצא 3 תשובות שכן נכונות באשר ל- klee wyck, ונפסול אותן.

שורות 26-27: "she won the Govenor General's Award for her first book, Klee Wyck..."
תשובה (2) נפסלת. בציטוט שלעיל מצוין כי היה זה ספרה הראשון של קאר, ולכן תשובה (3) נפסלת אף היא.
שורות 27-28:

".. which describes her experiences among the native peoples of British Columbia."
כלומר, ספרה עוסק בעיקר באנשים המקומיים שגרים בקולומביה הבריטית, מזרח קנדה. ניתן לפסול את תשובה (4). לשם שלמות ההסבר: כתוב שספרה של קאר זכה בפרס בשנת 1941, ומכאן שהוא פורסם לפני שנה זו. לאחר מכן נטען שקאר נפטרה ב-1945. לפיכך, לא ייתכן כי הספר פורסם לאחר שקאר נפטרה.
התשובה הנכונה היא (1).

18. הקטע נפתח בתיאור קצר של אלמוגים, אך כבר בפסקה הראשונה מוזכר איום משמעותי עליהם:
ה-turtleweed. בהמשך מתוארת התופעה שבה דגי ה-Goby תוקפים את האצות ובכך שומרים על האלמוגים, ולאחר מכן ישנה הרחבה על התופעה ואף ניסוי שנערך עם אלמוגים מסוג staghorn.
תשובה (3) נפסלת משום שהקטע לא עוסק בעיקר באלמוגים, כי אם במערכת היחסים המורכבת בין הדגים, האלמוגים והאצות.
התשובה הנכונה היא (2).

19. שורות 2-3: "coral reefs are home to a fourth of the world's marine species"
תשובה (1) נפסלת משום שנאמר שהאלמוגים לרוב מצויים במים רדודים (shallow tropical waters).
תשובה (2) אינה נכונה כיוון שנאמר שהאלמוגים עשויים ממינים ימיים רבים (לא מסלעים).
תשובה (3) נפסלת מאחר שלא האלמוגים משחררים את הכימיקלים, כי אם האצות.
התשובה הנכונה היא (4).

20. שורות 5-7: "However.. actually attack turtleweed"
בשורות הללו נאמר ששני סוגים של דגים תוקפים את האצות הללו, בניגוד לדגים רבים אחרים שמתרחקים מהן. לאחר מכן נאמר שדיקסון והיי חוקרים את התופעה הזו.
אם כן, התופעה המוזכרת בשורה 9 היא התקיפה של האצות על ידי דגי ה-Goby.
התשובה הנכונה היא (2).

21. שורות 12-13:

".. when turtleweed approaches staghorn corals.. release an odor-producing chemical."

כלומר, האלמוגים משחררים את הכימיקל כשאצות ה-turtleweed נמצאות בקרבתם.

התשובה הנכונה היא (4).

22. בפסקה האחרונה נטען ש-Knowlton התרשמה מהמחקר אך לא כי היא השתתפה בו.

לא נטען כי האינטראקציות בין יצורים חיים הן פשוטות, אדרבה: נטען כי הן מורכבות (intricate).

נטען שדגי ה-Goby קטנים, אך לא נטען כי הקטנים ביותר. ניתן לפסול את התשובות (1), (3) ו-(4).

לשם שלמות ההסבר - בשורות 20-21 מוצגת שאלה שהעלתה Knowlton:

מי היה חושב שלדג כה קטן שנראה חסר חשיבות יהיה תפקיד כה משמעותי בהגנה על האלמוגים?

מהשאלה הזו עולה כי חשיבותו של יצור אינה בהכרח תואמת לגודלו.

התשובה הנכונה היא (2).