

פתרונות מבחן אמת שפורסם - מועד סתיו 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. **עכור** הוא משהו שלא מתאפיין בצלילות.

תשובה (1): מתון הוא משהו שלא מתאפיין בקיצוניות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): עמיד הוא משהו שחסין בפני היפגעות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): עלוב הוא משהו שמתאפיין במסכנות. התשובה נפסלת.

תשובה (4): לוהט הוא משהו שמתאפיין בחמימות יתירה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

2. מי שחווה מורת רוח, יקרא "אוף!".

תשובה (1): מי שחווה משהו שמנוגד לציפייה שלו, יקרא "חזיז ורעם!". התשובה נפסלת.

תשובה (2): מי שחווה שמחה, יקרא "הידד!". זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): מי שרוצה לגרום לשתיקה, יקרא "הס!". התשובה נפסלת.

תשובה (4): מי שרוצה להביע אמינות, יקרא "בהן צדקי!". התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

3. **גרם מזרקות** מורכב ממדרגה המחוברת למדרגות נוספות.

תשובה (1): רכס מורכב מהר המחובר להרים נוספים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): מעלית משמשת למעבר מקומה אחת לאחרת. התשובה נפסלת.

תשובה (3): צומת הוא נקודת המפגש מכביש אחד לאחר. התשובה נפסלת.

תשובה (4): ריהוט הוא שם כולל לקבוצה שמכילה כל רהיט בבית. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

4. **יורה** הוא הגשם הראשון, ואילו **מלקוש** הוא הגשם האחרון.

תשובה (1): סמטה היא רחוב צר, ואילו **שדרה** היא רחוב רחב. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הקדמה היא הפרק הראשון בספר. התשובה נפסלת.

תשובה (3): מתאבן הוא המנה הראשונה, ואילו **קינוח** הוא המנה האחרונה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): לאחר ההופעה מגיע הדרן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

5. בגד מייצרים מהצמר אשר נאסף בגז.

- תשובה (1):** שמן מייצרים מהזיתים אשר נאספים במסיק. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אלומה היא אוסף שיבולים שנאספות בקציר. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** יין מייצרים באמצעות דריכה על ענבים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הוצאת הדבש מן הכוורת נקראת רדייה. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

6. לסייג זה להטיל הגבלה כלשהי.

- תשובה (1):** לשקוט זה לחוש שלוה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** לקטרג זה להטיל האשמה כלשהי. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** ניתן לגלות משהו בעקבות הדלפה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** לחפוץ זה לחוות רצון למשהו. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

7. בכדי שממצא יערער את השערת החוקרים, הוא צריך להדגים שילדים שכללו פרטים רבים בציור שלהם לא בהכרח הצליחו יותר מאשר ילדים שלא כללו פרטים כאלו.

- תשובה (1):** אם הילדים שציירו ציור מפורט קיבלו במבחני הבגרות ציון נמוך מהממוצע של כלל הנבדקים, ניתן להסיק כי דווקא הנבדקים האחרים, שציירו ציור פחות מפורט, קיבלו ציונים יותר גבוהים. הדבר סותר את טענת החוקרים. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2):** אם בקרב הנבדקים עם ציונים גבוהים במבחני הבגרות היו יותר נבדקים שהציור שלהם היה מפורט, הממצא דווקא מחזק את השערת המדענים לפיה הילדים שציירו ציור מפורט יותר בגן יצליחו יותר בתיכון. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** אם נבדקים שציירו ציור מפורט קיבלו במבחני הבגרות ציונים גבוהים יותר מנבדקים שציירו ציור לא מפורט, הממצא מוכיח בדיוק את טענת החוקרים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם בקבוצת הנכשלים היו יותר נבדקים שהציור שלהם היה לא מפורט, הממצא מחזק את השערת החוקרים לפיה הילדים שציירו ציור מפורט יותר בגן יצליחו יותר בתיכון. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**

8. בפסקה מתוארים שני מצבים - אנוקסיה, מצב שבו אספקת החמצן בתא נמוכה והוא נכנס למין 'תרדמת' שמגנה עליו, והיפוקסיה, מצב שבו אספקת החמצן בתא בינונית אבל התא ממשיך לתפקד

כרגיל, מצב שעלול לגרום לנוק. לפיכך, ניתן להציל תאים שאספקת החמצן שלהם השתבשה והם נמצאים בהיפוקסיה, אם מפחיתים עוד יותר את כמות החמצן בהם ומביאים אותם לאנוקסיה, שהיא מצב עדיף.

תשובה (1): התאים שנאמר עליהם בקטע ש"אספקת החמצן שלהם השתבשה" לא נמצאים באנוקסיה, כי במקרה זה לא היה צורך להפחית להם עוד יותר את כמות החמצן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תאים שנמצאים במצב של תרדמה הם תאים שנמצאים באנוקסיה, וכפי שמוסבר בתשובה (1), אלו לא התאים שעליהם נאמר בקטע ש"אספקת החמצן שלהם השתבשה". התשובה נפסלת.

תשובה (3): ה"תאים שאספקת החמצן שלהם השתבשה" נמצאים בהיפוקסיה, ולכן יש להפחית את כמות החמצן שלהם על מנת שהם יעברו לאנוקסיה, שהוא מצב פחות מזיק. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בפסקה כתוב שאפשר להציל תאים שאספקת החמצן שלהם השתבשה אם מפחיתים את כמות החמצן הזמין להם. לכן, תאים שאספקת החמצן שלהם השתבשה הם תאים שצריך להפחית את החמצן הזמין להם על מנת להציל אותם, לא תאים שכבר הפחיתו את החמצן הזמין להם.

התשובה הנכונה היא (3).

9. נעבור על המשפטים ונבדוק באיזה מהם אין דו משמעות:

תשובה (1): לא ברור למי המילה "אחיו" מתייחסת - האם מדובר באחיו של המהנדס, או באחיו של חברו של המהנדס? התשובה נפסלת.

תשובה (2): אין במשפט דו משמעות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לא ברור למי המילה "ילדיה" מתייחסת - האם מדובר בילדיה של רינה או בילדיה של דינה? התשובה נפסלת.

תשובה (4): לא ברור למה מתייחס הצירוף "על התל" - האם המדריך עצר על התל, או שהמדריך עשה תצפית על התל? התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

10. לפי ההסבר של שרון, בשביל להיות חכם לא מספיק לדעת שמשו (עגבנייה) שייך לקטגוריה מסוימת

(פרי), אלא צריך גם להבין איך להשתמש בו, או איך לא להשתמש בו (לא להכניס אותו לסלט

פירות). נבדוק איזו מהתשובות תדגים שאבישי אכן חכם לשיטתה.

תשובה (1): העובדה הזו רק מראה שאבישי יודע משהו על מילים, אבל לא מדגימה שהוא יודע איך מתאים, או לא מתאים להשתמש במילון. התשובה נפסלת.

- תשובה (2):** אם אבישי משתמש בכרכי המילון בתור קוביות, זה רק מדגים שהוא לא יודע מה השימוש המתאים למילון ולכן לא מדגים שהוא חכם. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** העובדה הזו מראה שאבישי יודע עוד פרט על המילון, אך לא מדגימה שהוא מבין כיצד ראוי להשתמש במילון. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** אם אבישי לא מבקש שיקראו לו סיפורים מהמילון, זה מראה שלמרות שהוא יודע שמילון הוא ספר, הוא יודע שלא מתאים להשתמש בו בתור מקור לסיפורים לפני השינה. זה מדגים שאבישי חכם, לפי הגדרתה של שרון. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

- 11.** הפסקה מקבילה בין שגיאות בטקסטים עבריים קדומים לבין שגיאות הקלדה מודרניות. כמו שהחילוף בין י' ל-צ' לא ברור, אלא אם מבינים שבכתב העברי הקדום האותיות האלו היו דומות אחת לשנייה, כך גם שגיאות הקלדה כמו חילוף בין ד' ל-ש' אינן ברורות, אלא אם מבינים שבמקלדת האותיות האלו סמוכות אחת לשנייה. כלומר, מדובר כאן בדוגמאות למקרים שבהם ניתן להבין שגיאות בטקסט רק אם מבינים את שיטת הכתיבה.
- תשובה (1):** בפסקה לא מדובר על שינויים בשיטת הכתיבה, אלא על איך שיטות הכתיבה השונות משפיעות על השגיאות שמופיעות בטקסט. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** כפי שהסברנו, הדוגמה של החילוף בין י' ל-צ' קשורה לשגיאות הקלדה בכך ששני סוגי השגיאות ניתנים להבנה רק אם מבינים את שיטת הכתיבה שבה השתמשו. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** בפסקה לא מדובר כלל על הקושי להבין את הטקסט. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** הדוגמה של החילוף בין י' ל-צ' אמנם נובעת מדמיון קדום בין אותיות, אבל זו לא הסיבה שהיא מובאת בהקשר לשגיאות הקלדה - הרי שגיאות הקלדה אינן קשורות לדמיון בין האותיות, אלא לקרבה של האותיות במקלדת. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**

- 12. תשובה (1):** ככל שמגהצים בגד פחות, כך הוא נשמר יותר. אם צריך להקפיד לגהץ בגדים אלו לאחר הכביסה, זה אומר שמגהצים אותם הרבה, כלומר הם נשמרים פחות. עובדה זו אינה סותרת את העובדה שבבגדים יש כמות גדולה של סיבים שמאיצים את דהיית צבעי הבד, משום ששתי העובדות מצביעות על כך שהבגדים אינם עמידים מאוד. לכן המילה "אך" אשר מעידה על ניגוד איננה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): קולקציית הבגדים החדשה התגלתה כאכזבה כיוון שהתברר שהבגדים בה לא עמידים. על אף שבבגדים יש מעט מאוד סיבים שמאיצים את דהיית הצבע, דבר שתורם לעמידות של הבגד, צריך לגהץ אותם הרבה, דבר שפוגע בעמידות של הבגד. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אם צריך להקפיד לגהץ את הבגדים האלו, וככל שמגהצים בגד יותר הוא מתבלה יותר, זה אומר שהבגדים האלו מתבלים מהר. לכן לא הגיוני להגיד שהקולקציה החדשה "התבררה כמוצלחת במיוחד". התשובה נפסלת.

תשובה (4): ככל שמגהצים בגד פחות כך הוא נשמר יותר, ואת הבגדים האלו לא צריך לגהץ. כלומר, הבגדים האלו נשמרים יותר. נוסף על כך, יש בהם כמות גדולה של סיבים שמאטים את דהיית הצבע. שתי העובדות הללו מצביעות על כך שהבגדים עמידים, ואין ביניהן סתירה. המילה "אך" שמעידה על ניגוד בין שני המשפטים איננה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

13. תשובה (1): השופטת כותבת "גם אילו היה הנאשם משתלב בתנועה בניגוד לחוק", לכן ניתן להסיק שהנאשם השתלב בתנועה בהתאם לחוק, ומכאן שלא הגיוני להגיד שהנאשם אחראי לגרימת התאונה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): השופטת כותבת "גם אילו היה הנאשם משתלב בתנועה בהתאם לחוק", לכן ניתן להסיק שהנאשם השתלב בתנועה בהתאם לחוק, ומכאן שלא הגיוני להגיד שהנאשם אחראי לגרימת התאונה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): השופטת כותבת שאם הנאשם היה נוהג לפי החוק, התאונה הייתה נמנעת. כלומר, הסיבה לתאונה היא שהנאשם נהג בניגוד לחוק. לאחר מכן היא אומרת שאין זה משנה אם תמרור ה'עצור' הוצב במקום בולט יחסית, ולכן הנאשם אחראי לגרימת התאונה, ולא הגיוני שהיא תכתוב שהנאשם אינו אחראי. התשובה נפסלת.

תשובה (4): גם אילו היה הנאשם משתלב בתנועה בניגוד לחוק, כלומר, גם אם הנהג היה משתלב לפי החוק, התאונה הייתה מתרחשת. לכן, זה לא משנה אם הנאשם נהג בהתאם לחוק או לא - הוא איננו אחראי לתאונה. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

14. תשובה (1): אם בכל קיץ עולה משקלו של פאול, לא הגיוני שהסיבה לכך היא שהוא עושה הרבה פעילות גופנית, דבר שאמור להוריד את המשקל. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הדובר סבור כי פאול מוריד משקל בקיץ כי הוא עושה הרבה פעילות גופנית. אולם, אם בקיץ פאול מתנזר משתיית בירה, אשר גורמת להשמנה, יתכן שזו הסיבה לכך שהוא מרזה בקיץ, ולא

הפעילות הגופנית. לכן לא הגיוני שהעובדה הזאת תגרום לדובר להיות בטוח יותר בסברה שלו - היא אמורה להחליש אותה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): הדובר סבור כי פאול מוריד משקל בקיץ כי הוא עושה הרבה פעילות גופנית. אם נוסף על כך פאול גם שותה הרבה בירה, אשר גורמת להשמנה, זה רק מחזק את הסברה שהוא צריך לעשות הרבה פעילות גופנית כדי לרזות. לכן לא הגיוני שהעובדה הזו תגרום לדובר לפקפק בסברתו - היא אמורה לחזק אותה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בכל קיץ פאול משמין, והדובר סבור שזה משום שהוא ממעט בפעילות גופנית. מכיוון שפאול מתנזר משתיית בירה, אשר גורמת להשמנה, זה רק מחזק את הסברה של הדובר, לפיה הוא עושה מעט פעילות גופנית. כלומר הסיבה לעלייתו במשקל היא העובדה שהוא ממעט בפעילות. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

15. לפי הפסקה, נטען על ידי אנשי הזרם האקזיסטנציאליסטי שהאדם אחראי לגורלו, וכי תכליתו היא להיות יוצר עצמאי לגמרי של חייו. אבל בעוד שאנשי הזרם האקזיסטנציאליסטי טוענים שהאדם אינו יכול לממש את התכלית הזו משום שהחברה מונעת זאת ממנו, לוינס טוען שהאדם יכול לממש את התכלית, בזכות החברה שמספקת לו הזדמנויות לעשות כך. נבדוק איזו תשובה מתארת דמיון בין שתי המסקנות המנוגדות.

תשובה (1): גם האקזיסטנציאליזם וגם לוינס טוענים שלחברה יש השפעה רבה על האפשרות לממש את תכלית הקיום - אנשי הזרם האקזיסטנציאליזם טוענים כי החברה מונעת זאת, ולוינס טוען שהחברה מספקת את ההזדמנויות לעשות זאת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): אנשי זרם האקזיסטנציאליזם טוענים שלאדם אין סיכוי לממש את תכלית קיומו, ודווקא לוינס טוען שביכולתו של אדם לממש את תכליתו. אין דמיון בין המסקנות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): ההשפעה של החברה שהאקזיסטנציאליזם מתאר היא שלילית, כלומר, החברה מונעת מהאדם לממש את תכליתו. בניגוד לכך, לוינס טוען שההשפעה של החברה היא חיובית, היא מספקת לאדם הזדמנויות לממש את תכליתו. אין דמיון בין המסקנות. התשובה נפסלת.

תשובה (4): האקזיסטנציאליזם אמנם טוען שלאדם אין יכולת לממש את תכלית קיומו, כלומר, מגיע למסקנה עגומה בנושא זה, אבל לוינס מגיע למסקנה הפוכה ולא עגומה, שאומרת שהאדם דווקא יכול לממש את תכליתו. אין דמיון בין המסקנות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

16. במחקר נמצא שתינוקות מבדילים יותר בין קולות סינתטיים ובין קולות של אנשים וקופים, מאשר שהם מבדילים בין הקולות של האנשים לבין אלו של הקופים. כמו כן, נאמר שהדרך לבדוק את

התגובה של התינוקות לשינויים בצלילים היא למדוד עלייה בקצב היניקה שלהם. לכן, בשביל להגיע למסקנה הזאת, תוצאת המחקר צריכה להראות שיש עלייה חדה בקצב היניקה כאשר קולות האנשים או הקופים מתחלפים בקולות סינתטיים או להפך, ועלייה מתונה יותר כאשר קולות האנשים מתחלפים בקולות הקופים או להפך.

תשובה (1): אם קצב היניקה הגבוה ביותר נמדד כאשר התינוקות שמעו צלילים סינתטיים, זה לא אומר שהם מבדילים יותר בין הצלילים האלו לקולות של אנשים או קופים, מאשר שהם מבדילים בין הקולות של האנשים ושל הקופים. מה שמשנה הוא לא קצב היניקה עצמו, אלא השינוי בקצב היניקה בין השמעת צליל מסוים לבין השמעת צליל אחר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם המעברים מקולות אנושיים לקריאות קופים ולהפך הובילו לעלייה הקטנה ביותר בקצב היניקה, זה אומר שהמעבר בין קולות אנושיים וקריאות קופים לצלילים סינתטיים ולהפך הובילה לעלייה גדולה יותר בקצב היניקה. משמעות הדבר היא שהתינוקות שמים לב להבדל בין הצלילים הסינתטיים לקולות האחרים יותר משהם שמים לב להבדל בין קולות האנשים לקולות הקופים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אם קצב היניקה כמעט לא השתנה במעבר בין צליל כלשהו לצליל סינתטי, זה מראה דווקא על מסקנה הפוכה – שהתינוקות לא מבדילים במיוחד בין צלילים סינתטיים לבין קולות של אנשים או קופים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם העלייה הגדולה ביותר נמדדה כשקולות אנשים התחלפו בצלילים סינתטיים, זה רק מלמד על ההבדל שהתינוקות שומעים בין הקולות האלו, אך לא ניתן להסיק מכך אם תינוקות מבדילים בין קריאות קופים לבין לקולות אנושיים או בין קריאות קופים לבין צלילים סינתטיים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

17. בכל תשובה ננסה לשלב את שלוש התשובות האחרות, ולראות אם עדיין קיימת סתירה.

תשובה (1): לפי תשובה (2), בני אינו יושב בקרון מס' 1, ולכן הוא בקרון מס' 2 או 3. לפי תשובה (3), בדרכו אל הקטר גדי חייב לעבור בקרוננו של אבי. זה אומר שגדי לא בקרון מס' 1, ולכן הוא בקרון מס' 2 או 3. כלומר, בני וגדי נמצאים בקרונות מס' 2 ו-3 (לא ידוע איזה סדר), ולכן בהכרח אבי נמצא בקרון מס' 1. לפי תשובה (4), בדרכו אל הקטר בני אינו עובר דרך קרוננו של אבי – אבל זה לא יתכן, משום שאבי נמצא בקרון מס' 1. הסתירה עדיין קיימת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): אם גדי בקרון מס' 3, אבי בקרון מס' 2 ובני בקרון מס' 1, זה לא סותר את הנתונים בתשובות (1), (3) ו-(4). התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם אבי בקרון מס' 3, בני בקרון מס' 2 וגדי בקרון מס' 1, זה לא סותר את הנתונים בתשובות (1), (2) ו-(4). התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם גדי בקרון מס' 3, בני בקרון מס' 2 ואבי בקרון מס' 1, זה לא סותר את הנתונים בתשובות (1), (2) ו-(3). התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

18. לפי שורה 1: "מעטים מעידים על עצמם שאינם מרכלים, וסביר להניח שרק מעטים מהם אכן דוברים

אמת. ובכל זאת, להתנהגות זו יצא שם רע בתרבותנו". כלומר, יש ניגוד בין העובדה שרוב האנשים

מרכלים, ובין העובדה שזו התנהגות שנתפסת כשלילית, זאת משום שהיינו מצפים שהתנהגות

שמקובלת בחברה תהיה בעלת דימוי חיובי יותר, כפי שנכתב בתשובה (1).

התשובה הנכונה היא (1).

19. בשורות 15-17 כתוב: "חברי הקבוצה ככלל הפיקו תועלת משיתוף הפעולה ביניהם: הם היו נדיבים

רוב הזמן, ובסיום המשחק היה לכל אחד מהם, בממוצע, סכום כפול מזה שהיה לו בתחילתו".

תשובה (1): השערתו של דנבאר הייתה שהרכילות אפשרה לבני האדם לשתף פעולה זה עם זה ולחיות

חיים תקינים בקבוצות גדולות. זה תואם את תוצאות הניסוי, ולכן לא הגיוני לומר שהתוצאות

הפריכו את השערתו של דנבאר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): ההגדרה המילונית של רכילות מופיעה בשורות 3-2: "עיסוק חטטני בחייהם של אנשים

אחרים, לרוב ללא ידיעתם וללא הסכמתם, תוך חשיפת פרטים אישיים עליהם שלא לצורך". תוצאות

הניסוי מראות כי יתכן שהרכילות היא דווקא התנהגות חיובית, ולכן מערערות על ההגדרה המילונית

של רכילות, ולא תומכות בה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): ההשערה המוצגת בפסקה הראשונה היא השערתו של דנבאר, ש"הרכילות תרמה

ליצירתה של החברה האנושית ולהתגבשותם של ערכי המוסר העומדים בבסיסה" (שורות 5-4).

תוצאות הניסוי אכן מאששות את ההשערה, כי הן מראות שהרכילות אפשרה לסטודנטים לשתף

פעולה טוב יותר ולצאת מורווחים מכך. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): תוצאות הניסוי מראות שהרכילות אפשרה לסטודנטים לשתף פעולה ולצאת עם רווח

גדול יותר, ולכן לא הגיוני לומר שהן מצדיקות את השם הרע שיצא לרכילות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

20. בשורות 16-15 נכתב: "אף על פי שהם לא נהנו ממנו במישרין, חברי הקבוצה ככלל הפיקו תועלת משיתוף הפעולה ביניהם". המילה 'ממנו' מתייחסת לשיתוף הפעולה ביניהם, כלומר מחילוף המידע ההדדי שביצעו, כפי שכתוב בתשובה (3).

התשובה הנכונה היא (3).

21. בשורות 19-17 כתוב: "נבדקה קבוצה אחרת בתנאים זהים, למעט תנאי אחד - החוקרים לא אפשרו למשתתפים לרכל על חבריהם למשחק, ולכן הם לא חששו למוניטין שלהם. כצפוי, נבדקי קבוצה זו היו נדיבים פחות".

תשובה (1): כתוב שתנאי הניסוי היו זהים, ולכן גם בניסוי הזה החוקרים הכפילו את סכום התרומה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לא כתוב שום דבר על כך שבני זוגם לא היו נדיבים כלפיהם בסיבובים הקודמים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כפי שכתוב בשורה למעלה "הם לא חששו למוניטין שלהם". כלומר, שחקני הקבוצה לא חששו שייצא להם שם רע ולכן היו נדיבים פחות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): לא כתוב כלל שנבדקי קבוצה זו הצליחו להכפיל את כספם. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

22. תשובה (1): בשורה 22 כתוב: "זומרפלד שיער שלרכילות תהיה השפעה רק במקרים שבהם העובדות הנוגעות להתנהגותו של המקבל אינן יוצרות תמונה חד משמעית באשר להתנהגותו". אולם, בפועל התוצאות הראו שלרכילות יש השפעה גם במקרים שהעובדות כן יוצרות תמונות חד משמעית. כלומר על אף שהחוקרים נתנו למשתתפים את העובדות המלאות הנוגעות להתנהלותם בסיבובים הקודמים, לרכילות הייתה השפעה על התנהלות הנבדקים, ולכן תוצאות הניסוי היו מפתיעות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): תוצאות הניסוי הראו שהמשתתפים מקשיבים לרכילות גם כשהיא סותרת את העובדות, דבר שאינו סותר את תוצאות הניסויים הקודמים, שהראו גם הם את החשיבות שהמשתתפים מקנים לרכילות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בשורה 22 כתוב: "זומרפלד שיער שלרכילות תהיה השפעה רק במקרים שבהם העובדות הנוגעות להתנהגותו של המקבל אינן יוצרות תמונה חד משמעית באשר להתנהגותו".

כלומר, זה לא יפתיע אם יתברר שלרכילות תהיה השפעה במקרים שבהם העובדות אינן יוצרות תמונה חד משמעית - ההפתעה תהיה אם לרכילות תהיה השפעה גם במקרים אחרים, שבהם התמונה היא כן חד משמעית. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כלל לא כתוב שזומרפלד חשב שלרכילות תהיה השפעה גדולה יותר, ובכל מקרה תוצאות הניסוי הראו שלרכילות באמת הייתה השפעה גדולה, ולכן לא הגיוני שזו הסיבה שהתוצאות היו מפתיעות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

23. בשורות 25-27 כתוב: "בבואנו לגבש דעה על הסובבים אותנו, אנחנו מותאמים להסתמך בעיקר על

דעתם של אנשים אחרים ופחות על דעתנו שלנו. הרי רוב הזמן איננו מסוגלים לראות כיצד אחרים מתנהגים, ואנחנו יכולים אפוא לחשוב שהחמצנו מידע חשוב".

תשובה (1): במשפט כתוב שאנחנו יכולים לחשוב שהחמצנו מידע חשוב - הזדמנות לגבש דעה על הסובבים אותנו איננה מידע בפני עצמה, אלא מסתמכת על מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אנחנו יכולים לחשוב שהחמצנו מידע חשוב, כלומר החמצנו את התנהגותם של אחרים בזמנים שאיננו בקרבתם, ואנו עלולים לחשוב שללא מידע זה איננו יכולים לגבש עליהם דעה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): במשפט לא כתוב שאנו עלולים להחמיץ דעות של אחרים, אלא שאנחנו מסתמכים בעיקר על דעות של אחרים, משום שאנחנו מפחדים מכך שנחמיץ מידע חשוב בעצמנו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): במשפט כתוב שאנחנו מסתמכים בעיקר על רכילות כשאנחנו מגבשים דעה על הזולת, ושאנחנו עושים זאת משום שאנחנו חוששים שהחמצנו מידע חשוב. לכן, אנחנו חושבים שהרכילות מספקת לנו מספיק מידע, ושאפשר להסתמך עליה בלבד כשאנחנו מגבשים דעה על מישהו. זאת בניגוד לנכתב בתשובה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה מילולית - פרק שני

1. מי שמבליט משהו הופך אותו לניכר.
תשובה (1): מי שמזיז משהו הופך אותו ללא ניח. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מישהו שמרגיש דברים בעוצמה רבה הוא רגיש. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מי שמבצר משהו הופך אותו למוגן. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): מי שמבשל מכין אוכל שיכול להיות טעים. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

2. שאיפה היא הכנסה של אוויר לגוף.
תשובה (1): עיכול הוא תהליך העיבוד של המזון. התשובה נפסלת.
תשובה (2): דיבור מבוצע על ידי הוצאה של קול. התשובה נפסלת.
תשובה (3): הרחה מתבצעת באמצעות האף. התשובה נפסלת.
תשובה (4): לגימה היא הכנסה של מים לגוף. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

3. אם מישהו דומה לו זה אומר שיש ביניהם דמיון.
תשובה (1): אם מישהו גדול ממנו זה אומר שהגודל שלו רב יותר. התשובה נפסלת.
תשובה (2): אם מישהו נמצא מאחוריו זה אומר שהמיקום שלו נמצא מאחור ביחס אליו. התשובה נפסלת.
תשובה (3): אם מישהו רחוק ממנו זה אומר שיש ביניהם מרחק. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): אם מישהו שייך לו זה אומר שיש לו שייכות אליו. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

4. גילח למשעי זה גילח עד שלא נותר מה לגלח.
תשובה (1): מיצה זה ניצל עד שלא נותר מה לנצל. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): מישהו הדביק אדם אחר לאחר שרדף אחריו. התשובה נפסלת.
תשובה (3): רפרף זה קרא בלי להתעמק. התשובה נפסלת.
תשובה (4): משהו פקע לאחר שמישהו מתח אותו יותר מדי. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).

5. **אסטרונאוט** הוא מי שחי **בחללית** בתקופת עבודתו.
- תשובה (1): יורד ים** הוא מי שחי **בסירה** בתקופת עבודתו. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2): צנחן** קופץ מתוך **מטוס** כדי לבצע את עבודתו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): פצוע** מועבר לבית החולים על גבי **אמבולנס**. התשובה נפסלת.
- תשובה (4): חקלאי** משתמש ב**טרקטור** כדי לבצע את עבודתו. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
6. אדם **עלה על יצועו**, ולאחר מכן **נרדם**.
- תשובה (1): אדם שם פעמיו**, ולאחר מכן **הגיע**. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2): אדם צד את עינו** של מישהו אחר, וגרם לכך שהאחר **הסתכל** עליו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): מי שחכך בדעתו** למעשה **התלבט**. התשובה נפסלת.
- תשובה (4): מי שהחיש צעדיו** למעשה **הלך** מהר יותר. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
7. **תשובה (1): אם הרופא המערבי מתייחס לכאב בתור שיקול אחרון**, והרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב, לא הגיוני להשתמש בביטוי "בדומה ל" כאשר משווים ביניהן. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): מצד אחר** ארנון טוען שרופא סיני מתייחס לכאב בתור שיקול אחרון, ומצד שני הוא טוען שהרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב. אין הגיון בדברים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): רופא מערבי** כמעט ולא מתייחס לכאב, וזאת בניגוד לרפואה הסינית, שבה יש חשיבות רבה לטיפול בכאב. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4): אם הרופא המערבי מתייחס לכאב בתור שיקול עיקרי**, והרפואה הסינית מייחסת חשיבות רבה לטיפול בכאב, לא הגיוני להשתמש בביטוי "בניגוד ל" כאשר משווים ביניהן. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
8. **תשובה (1): אם חלק גדול מהציבור אינו מעוניין** בביטול מוסד המלוכה, זה דווקא מנוגד לתחושה כי מוסד המלוכה דועך, והשימוש במילה "בהתאם" אינו הגיוני כאן. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): אם רק אחוזים בודדים** רוצים לבטל את מוסד המלוכה, לא הגיוני להגיד שזה מחזק את העמדה שמוסד המלוכה דועך. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם חלק גדול מהציבור אינו רוצה לבטל את מוסד המלוכה, זה דווקא תואם את הדעה שמוסד המלוכה זוכה לאהדה גוברת, והשימוש במילה "בניגוד" אינו הגיוני כאן. התשובה נפסלת.

תשובה (4): למרות שמוסד המלוכה מתחיל לקבל אהדה מחדשת בשנים האחרונות, עדיין רוב הציבור תומך בביטולו. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

9. תשובה (1): אם מנהל המפעל ידוע כמי שאינו מייחס חשיבות רבה לניסיונם של מועמדים, לא ברור מדוע הניסיון הרב של אלברט הזיק לו (היה לו לרועץ). המילה "שכן" אשר מתארת קשר של סיבה ותוצאה, אינה מתאימה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): חוסר הניסיון של אלברט לא הזיק לו (היה לו לרועץ) בראיון העבודה, למרות שמנהל המפעל מייחס חשיבות רבה לניסיון המועמדים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אם מנהל המפעל ידוע כמי שאינו מייחס כל חשיבות לניסיונם של מועמדים, לא ברור מדוע חוסר הניסיון של אלברט הזיק לו (היה לו לרועץ). הביטוי "וזאת משום ש" אשר מעיד על קשר של סיבה ותוצאה, אינו מתאים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם מנהל המפעל ידוע כמי שמייחס חשיבות רבה לניסיונם של מועמדים, לא ברור מדוע חוסר הניסיון של אלברט לא הזיק לו (לא היה לו לרועץ) כשהגיש את מועמדותו. המילה "שכן" אשר מעידה על קשר של סיבה ותוצאה, אינה מתאימה כאן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

10. נעבור על התשובות ונראה אילו מהתשובות לא ניתנת להסקה מהפסקה.

תשובה (1): בשורה הראשונה כתוב: "בשנים האחרונות, בעקבות התחממות מי הים התיכון, התבססה בו אוכלוסייה של דג הסיכך...". כלומר, רק בשנים האחרונות המים היו חמים מספיק בשביל שתבסס בו אוכלוסייה של דג הסיכך, ומכאן משתמע שעד לשנים האחרונות המים לא היו חמים מספיק, ולכן לא התבססה אוכלוסייה של דג זה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בשורה השנייה כתוב: "הסיכך הוא צמחוני", כלומר, ניתן להסיק שתזונתו שונה מתזונת הדגים שאינם צמחוניים. כמו כן, בשורות 4-6 כתוב: "אוכלוסיית האצות מתקשה להשתקם מהנוק, מכיוון שבשונה מהדגים הצמחוניים המקומיים, הסיכך אינו ניזון רק מאצות בוגרות". כלומר, תזונת הסיכך שונה גם מתזונת הדגים הצמחוניים המקומיים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): לא נכתב בפסקה כלל על כך שבבית גידולו המקורי של דג הסיכך הופר האיזון האקולוגי, ולכן לא ניתן להסיק זאת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בשורות 3-4 כתוב: "... הוא אינו סובל מתחרות רבה על מקורות המזון שלו. לכן הסיכון מתרבה בים התיכון מהר יותר מאשר בבית גידולו המקורי..." כלומר, באזור מוצאו של דג הסיכון הוא כן סבל מתחרות על מקורות המזון שלו, ולכן התרבה לאט יותר. ניתן להסיק שבאזור מוצאו היו יותר דגים שהתחרו איתו על מקורות המזון שלו. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

11. יועצת ההשקעות ביקשה שמשרדה לא יגבול במשרדו של רואה החשבון, ובקשתה התקבלה. משמעות הדבר שיועצת ההשקעות איננה יושבת במשרד האמצעי (משום שהוא גובל בכל שאר המשרדים), ולכן היא נמצאת באחד המשרדים הפינתיים, כאשר רואה החשבון חייב לשבת במשרד הפינתי שנמצא מולה. נבדוק איזו תשובה איננה אפשרית:

תשובה (1): אנחנו יודעים שיועצת ההשקעות יושבת באחת הפינות, ורואה החשבון יושב בפניה שמנגד. אין אף משרד נוסף לזה של רואה החשבון שאינו גובל במשרדה של יועצת ההשקעות, ולכן לא יתכן שהמזכירה נמצאת במשרד שאינו גובל במשרדה של יועצת ההשקעות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): יתכן שהמנהלת יושבת במשרד האמצעי, או באחד המשרדים הפינתיים האחרים. בכל מקרה, משרדה יהיה סמוך למשרדו של רואה החשבון. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם המנהלת והמזכירה נמצאות בשני המשרדים הפינתיים הנותרים (לאחר ששניים כבר נתפסו על ידי יועצת ההשקעות ורואה החשבון), אז משרדיהן אינם גובלים זה בזה, והמצב המתואר בתשובה אפשרי. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כפי שהסברנו למעלה, רואה החשבון חייב לשבת במשרד פינתי, משום שאם הוא היה במשרד האמצעי, הוא בהכרח היה גובל במשרד של יועצת ההשקעות. התשובה לא רק אפשרית, אלא גם הכרחית. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

12. נבדוק איזו תשובה אינה משתמעת מחילופי הדברים:

תשובה (1): שפרה אומרת "ויתרתי על שתיית מילק-שייק משום שיש כאן קפוצ'ינו". כלומר, אם לא היה קפוצ'ינו, שפרה הייתה שותה מילק-שייק. התשובה נפסלת.

תשובה (2): שפרה אומרת "ויתרתי על שתיית מילק-שייק משום שיש כאן קפוצ'ינו". כלומר, ניתן להסיק ששפרה מעדיפה קפוצ'ינו על פני מילק-שייק. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תרצה שואלת: "שפרה, את שותה קפוצ'ינו מפני שאין כאן מילק-שייק?". כלומר, תרצה חשבה ששפרה תעדיף לשתות מילק-שייק על פני קפוצ'ינו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תרצה אמנם חושבת ששפרה שותה קפוצ'ינו מפני שאין מילק-שייק, אך מסתבר ששפרה דווקא מעדיפה קפוצ'ינו על פני מילק-שייק. משמעות הדבר היא שיש מילק-שייק בבית הקפה, ושפרה פשוט בחרה שלא לשתות אותו. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

13. נעבור על התשובות ונראה איזו מהן ניתנת להסקה מדבריו של קופי:

תשובה (1): לא נכתב בפסקה שקופי טוען כי השימוש המידעי הוא השימוש הבסיסי בשפה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לא נכתב בפסקה שמבעים רגילים בדרך כלל אינם מתאימים לאף אחת מהקטגוריות - נכתב שלרוב הם מתאימים ללפחות שתיים מתוך שלוש הקטגוריות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): לא נכתב בפסקה כי מבע המשתיך רק לאחת מקטגוריות השימוש בשפה הוא מבע לקוי. התשובה נפסלת.

תשובה (4): קופי מחלק את שימושי השפה לשלוש קטגוריות שונות: מידעית, הבעתית ומכוונת.

אולם, בסוף הפסקה כתוב כי: "קופי סבור שכמעט כל מבע רגיל ידגים, בהרבה או במעט, לפחות שניים משלושת שימושי השפה". כלומר, רק לעתים רחוקות ימצא מבע שמשתיך רק לאחת מהקטגוריות הנ"ל. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

14. החוקרים סיפרו שני סיפורים: אחד על ילד שהתכוון להאכיל ציפורים ולא הצליח, ואחד על ילדה שלא התכוונה להאכיל ציפורים אך עשתה זאת בכל מקרה. החוקרים גילו שילדים בני שלוש מסיקים על כוונות בני אדם על סמך תוצאות מעשיהם, ואילו ילדים בני חמש מסוגלים לזהות כוונות. כלומר, הילדים בני השלוש הניחו שיותם לא התכוון להאכיל את הציפורים וליבי כן התכוונה להאכיל אותן על סמך תוצאות המעשים שלהם, ואילו הילדים בני החמש הסיקו את המסקנה ההפוכה מפני שהם מזהים כוונות. נבדוק איזו תשובה תואמת למסקנות האלו:

תשובה (1): אם מרבית בני השלוש הניחו שרק ליבי (ולא יותם) התכוונה להאכיל את הציפורים, ואילו מרבית בני החמש הניחו שרק יותם (ולא ליבי) התכוון להאכיל את הציפורים, זה תואם את המסקנה שכתבנו למעלה, ולכן מתאים להיות הממצא שהחוקרים הסתמכו עליו. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): אם מרבית בני השלוש טענו שרק יותם התכוון להאכיל את הציפורים, זה אומר שהם דווקא יודעים לזהות כוונות אפילו אם הן לא התממשו, בניגוד למסקנת החוקרים. כמו כן, אם מרבית בני החמש טענו שרק ליבי התכוונה להאכיל את הציפורים, זה אומר שהם לא יודעים לזהות

כוונות אם הן לא התממשו, בניגוד למסקנת החוקרים. התשובה איננה מתאימה להיות הממצא שעליו הסתמכו החוקרים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם מרבית בני השלוש חשבו ששני הילדים התכוונו להאכיל את הציפורים, לא ניתן להסיק שילדים בני שלוש מניחים כוונות רק על סמך התוצאות, משום שבכל סיפור התוצאה הייתה שונה. לפיכך, אם הילדים היו מניחים כוונות על סמך התוצאות הם היו אמורים גם לחשוב שהכוונות היו שונות. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אם מרבית הילדים בני החמש טענו שהילדים בשני הסיפורים התכוונו לעשות זאת, לא ניתן להסיק שילדים בני חמש מסוגלים לזהות כוונות, משום שבכל סיפור הכוונות של הילד היו שונות. התשובה אינה מתאימה להיות הממצא שעליו הסתמכו החוקרים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

15. חזי לסקלי למעשה משתמש בשפה, באמצעות שירים, כדי להעביר את המסר שהשפה היא חסרת תועלת. נמצא תשובה שמתארת מצב דומה, בו מישהו משתמש באמצעי כלשהו כדי למחות נגד אותו אמצעי.

תשובה (1): אדם שמצייר ציור כדי להמחיש שאמנות אמיתית אינה צריכה להיות יפה, לא מנסה למחות נגד האומנות והציור עצמם, אלא לשבור את המוסכמות הקיימות בתוך עולם האומנות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אדם שמארגן הפגנה שמוחה נגד הפגנות למעשה משתמש באמצעי (הפגנה) כדי למחות נגד אותו אמצעי. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אדם שהולך לבית הקולנוע כדי לשכנע את הצופים שהסרטים גרועים אמנם מוחה על סרטי הקולנוע כשהוא נמצא פיזית באולם הקולנוע, אך הוא לא משתמש בקולנוע בתור אמצעי כדי להעביר את המחאה שלו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אדם שמופיע בפני קהל כשהוא אינו יודע לשיר, רק כדי להוכיח שלא צריך לדעת לשיר כדי להיות זמר, אינו מוחה נגד השירה עצמה, אלא נגד התפיסה שאומרת שצריך לדעת לשיר כדי להיות זמר. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

16. שתי העיתונאיות מחזיקות בעמדות מנוגדות לגבי ביקור סופרים בבתייהם. נעבור על התשובות ונראה איזו תשובה מציגה נקודה של אי-הסכמה בין שתי הסופרות, ואילו תשובות מציגות טענות שלגביהן הן דווקא מסכימות:

תשובה (1): אן טרובק מזהירה מפני ביקור בבתייהם של סופרים, ואומרת שזו דרך לסגוד להם. כלומר, טרובק לא חושבת שראוי לסגוד לסופרים, ומכאן ניתן להסיק שלדעתה חשוב לזכור שגם יצירות גאוניות נכתבו בידי בני אדם בשר ודם. לורה מילר, מצד שני, אומרת בעצמה שהיא מבקרת בבתי הסופרים כדי להזכיר לעצמה שיצירות גאוניות נכתבו בידי בני אדם בשר ודם. כלומר, שתיהן מסכימות לגבי הטענה הזאת. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לורה מילר אמנם אומרת שהיא מבקרת בבתי הסופרים כדי להזכיר שהם בני אדם בשר ודם, אך אן טרובק חושבת שזו דווקא דרך לסגוד להם. כלומר, לדעתה של אן טרובק, הביקור בבתי הסופרים לא גורם לנו להזכיר שהם בני אדם בשר ודם. הן אינן מסכימות לגבי הטענה הזאת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אן טרובק אומרת ש"סופרים אינם יוצרים בתים, הם יוצרים ספרים". כלומר, לדעתה בתים אינם התוצר החשוב של הסופרים. לורה מילר טוענת שהיא מבקרת בבתי הסופרים כדי לחסן את עצמה נגד פולחן הסופרים, ושהסתמיות של בתי הסופרים מעניקה להם את חינום. כלומר, גם היא איננה חושבת שהבית הוא התוצר החשוב ביותר של הסופרים, אלא הספרים שלהם. שתיהן מסכימות לגבי הטענה הזאת. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אנו יודעים כי אן טרובק מתנגדת להערצה המוגזמת לסופרים, בכך שהיא מזהירה מפני ביקור בבתי הסופרים וטוענת שמדובר ב"דרך לסגוד להם". אנו גם יודעים כי לורה מילק מתנגדת להערצה המוגזמת לסופרים, משום שהיא הולכת לבקר בבתייהם כדי "לחסן את עצמה נגד פולחן הסופרים". כלומר, שתיהן מתנגדות להערצה המוגזמת לסופרים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

17. לפי האנתרופולוג מירצ'ה אליאדה, כל תרבות האמינה שה"אקסיס מונדי" נמצא בתחומה, וכך היא הביאה לידי ביטוי את התחושה שהיא נמצאת במרכז ההוויה. כלומר, האמונה שה"אקסיס מונדי" נמצא בתחום תרבות מסוימת היא דרך לבטא את האמונה שהתרבות נמצאת במרכז ההוויה, ולכן שתי האמונות הללו קשורות אחת לשנייה, ואינן נפרדות. נחפש את התשובה אשר תואמת את ההבנה הזאת:

תשובה (1): אם ה"אקסיס מונדי" נמצא בתחום שלנו, זה אומר שאנחנו נמצאים במרכז ההוויה, ולכן לא יתכן שתבויות אחרות נמצאות גם הן במרכז ההוויה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם רק ה"אקסיס מונדי" שלנו מחבר את שלושת העולמות, אז לתבויות אחרות לא יכול להיות "אקסיס מונדי" משלהן, משום ש"אקסיס מונדי" הוא הציר שמחבר את שלושת העולמות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): ה"אקסיס מונדי" נמצא בתחומנו, משום שאנחנו נמצאים במרכז ההוויה, ולכן הוא לא נמצא בתחומן של תרבויות אחרות והן אינן מצויות במרכז ההוויה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): אם רק אנחנו נמצאים במרכז ההוויה, אז רק בתחומנו נמצא ה"אקסיס מונדי", משום שזו הדרך שלנו לבטא את העובדה שרק אנחנו נמצאים במרכז ההוויה. לכן לא יתכן שה"אקסיס מונדי" נמצא בתחומן של תרבויות אחרות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

18. בשורה 1 כתוב: "מה קודם למה: המדע לטכנולוגיה, או להפך? בעיני רבים התשובה המתבקשת היא שהמדע הוא הקודם..." כלומר, התשובה המתבקשת אומרת שמדע קודם לטכנולוגיה. המקרה המוצג בשאלה הוא מקרה שבו המדע (הבנה שזרם חשמלי יוצר שדה מגנטי) קודם לטכנולוגיה (המצאת הטלפון). לכן זוהי דוגמה למקרה שבו תקפה "התשובה המתבקשת" משורה 1, כפי שכתוב בתשובה (2).

התשובה הנכונה היא (2).

19. בשורה 5 כתוב: "אריסטו הבחין בין התנועה הסיבובית לתנועת הלך ושוב בקו ישר". בשורה 7 כתוב: "הבחנה נוספת שהבחין אריסטו הייתה בין תנועה טבעית לתנועה מלאכותית, מעשה ידי אדם". אנו מחפשים תנועה הנבדלת מתנועת סיבובו של הירח סביב כדור הארץ, בשתי ההבחנות השונות.

תשובה (1): גלגל שיניים במכונה הוא אמנם תנועה מלאכותית בניגוד לתנועת הירח, אך גם הוא נע בתנועה סיבובית, ולא בקו ישר. התנועה אינה נבדלת בשתי ההבחנות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אמנם אבן אשר נופלת מטה אינה נעה בתנועה סיבובית ובכך נבדלת מתנועת הירח, אך היא תנועה טבעית בדומה לתנועת הירח. התנועה אינה נבדלת בשתי ההבחנות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): עלי שלכת הנישאים ברוח יכולים לנוע בכל מיני כיוונים ולא בתנועה מעגלית, ולכן תנועתם נבדלת מתנועתו של הירח, אך תנועתם היא תנועה טבעית בדומה לתנועת הירח. התנועה אינה נבדלת בשתי ההבחנות. התשובה נפסלת.

תשובה (4): מעלית הנעה מעלה ומטה בבניין נעה בקו ישר ובכך נבדלת בתנועת הירח, וכן תנועתה היא תנועה מלאכותית בניגוד לתנועתו הטבעית של הירח. התנועה נבדלת בשתי ההבחנות. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

20. הפסקה השלישית נפתחת במשפט: "במאה ה-17 חל שינוי באופן בו תפס המדע את מושג התנועה". לאחר מכן הפסקה מפרטת את אותו השינוי, שבו מדענים הבינו שאין הצדקה לחלק את התנועה

בעולם לסוגים שונים. בשורה 16, נפתחת הפסקה הרביעית בשאלה: "מה חולל את השינוי הזה?" ולכן ניתן להבין שהשינוי הנ"ל הוא השינוי שאליו מתייחסת השאלה.

תשובה (1): השינוי לא מתייחס לשינוי באופי כוח העבודה, אלא לשינוי בתפיסה של התנועה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): השינוי לא מתייחס למעבר בין סוגים שונים של תנועה, אלא למעבר לתפיסה שלפיה אין סוגים שונים של תנועה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כפי שהסברנו, השינוי שמופיע בשאלה הוא אכן השינוי שבו המדע תפס את התנועה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): השינוי המדובר אמנם התרחש בזמן המעבר לעת החדשה, אך לא מדובר במעבר לעת החדשה בפני עצמו. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

21. נבחן את התשובות, ונבדוק אם קיים מקום בטקסט שממנו ניתן להסיק שהטענה המוצגת בתשובה היא חלק מסברתו של פרוידנטל. אם כן, נפסול את התשובה:

תשובה (1): בשורות 19-20 כתוב: "עם התגברות הצורך במכונות עלתה בהדרגה יוקרתם של מי שעסקו בפיתוחן ובשכלולן..." כלומר, הצורך הגובר של המעסיקים במכונות העלה את היוקרה של העיסוק בהן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בשורות 18-19 כתוב: "התייקרותו של כוח העבודה המריצה את המעסיקים לחתור לפיתוח מכונות שיפחיתו את התלות בעובדים". כלומר, המעבר מעבודה של צמיתים להעסקת עובדים ייקר את כוח העבודה, וגרם למעסיקים להזדקק יותר למכונות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בשורות 19-21 כתוב: "עם התגברות הצורך במכונות עלתה בהדרגה יוקרתם של מי שעסקו בפיתוחן ובשכלולן, ובמקביל יותר ויותר אנשים משכילים... החלו להתעניין בהן ולבחון את פעולתן". כלומר, העלייה ביוקרתו של העיסוק במכונות גרמה למשכילים להתעניין בהן. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בפסקה שבה מוסבר על טענתו של פרוידנטל כלל לא מוזכרים מדענים. הטענה אינה חלק מסברתו. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

22. בשורות 22-24 כתוב: "כשהתבוננו המדענים בדושה הם ראו שתנועת הלוך ושוב יכולה ליצור תנועה

סיבובית רציפה. אם אפשר להמיר תנועה מסוג אחד בתנועה מסוג אחר, הרהרו, יתכן שלאמיתו של דבר יש בעולם תנועה מסוג אחד בלבד, ורק למראית עין יש סוגי תנועה שונים באופן מהותי". כלומר,

המדענים הבינו שחלוקת התנועה לשני סוגים - תנועה מעגלית ותנועה הלוך ושוב - איננה נכונה, ולמעשה יש רק סוג אחד של תנועה, שיכול להתבטא בהרבה צורות.

תשובה (1): המדענים הבינו שתנועה יכולה לבוא בהרבה צורות שונות, לא רק בצורה של תנועת הלוך ושוב. התשובה נפסלת.

תשובה (2): המדענים הבינו שתנועה יכולה לבוא בהרבה צורות שונות, לא רק בצורה של תנועה סיבובית. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אכן ההבדלים בין התנועות בעולם אינם מצדיקים את סיווגן לסוגים שונים, משום שניתן להמיר תנועה אחת לתנועה אחרת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): המדענים הבינו שכל התנועה בעולם הן מאותו הסוג, ושאינן צורך לחלק אותם לסוגים שונים. לכן גם אין הבדל בין תנועות מלאכותיות ותנועות טבעיות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

23. נזכיר את השאלה שהופיע בשורה 1: "מה קודם למה: המדע לטכנולוגיה, או להפך?". הטקסט כולו

מסביר שלמרות שלרוב נראה שהמדע קודם לטכנולוגיה, במקרים מסוימים התשובה היא הפוכה, לדוגמה במקרה שמתואר בקטע, שבו המדענים הבינו שאין סוגי תנועות שונים בעולם מתוך התבוננות בטכנולוגיה הקיימת. כלומר, במקרה הזה הטכנולוגיה קדמה למדע.

תשובה (1): הטקסט לא טוען שהטכנולוגיה תמיד קודמת למדע, אלא שבמקרים מסוימים זה קורה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): התשובה המתבקשת היא שהמדע קודם לטכנולוגיה (לפי שורה 1: "בעיני רבים התשובה המתבקשת היא שהמדע הוא הקודם..."). הקטע מסביר שלפעמים התשובה היא מנוגדת (כמו במקרה שבו ההסתכלות על המכונות, שהן מייצגות את הטכנולוגיה, תרמה לפיתוח תובנות מדעיות חדשות), והטכנולוגיה קודמת למדע. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לא מוזכר בקטע מה המדענים במאה ה-17 חשבו על השאלה הזאת. המדענים מובאים כדוגמה לכך שלפעמים הטכנולוגיה קודמת למדע, אך לא נאמר מה התשובה שהם היו נותנים לשאלה הזאת. התשובה נפסלת.

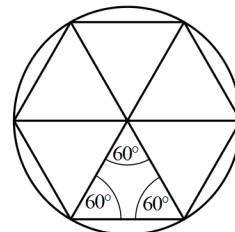
תשובה (4): לא מוזכר בקטע מה המדענים במאה ה-17 חשבו על השאלה הזאת. המדענים מובאים כדוגמה לכך שלפעמים הטכנולוגיה קודמת למדע, אך לא נאמר מה התשובה שהם היו נותנים לשאלה הזאת. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה כמותית - פרק ראשון

- 1.** לפי הנתון מתקיים $y < x < 2y$. לפיכך, מתקיים גם: $y < 2y$. נעביר את y לאגף הימני ונקבל: $0 < 2y - y \Rightarrow 0 < y$. כלומר, y הוא חיובי. ניתן לפסול את התשובות (2) ו-(4). כמו כן, מתקיים $y < x$ ולכן גם x הוא בוודאי חיובי.
התשובה הנכונה היא (1).
- 2.** נתון כי יש 800 משפחות בעיירה ול-5% מהמשפחות מהן מכונית אחת. נחשב את מספרן של משפחות אלו: $5\% \cdot 800 = \frac{5}{100} \cdot 800 = 5 \cdot 8 = 40$. ל-40 מהמשפחות בעיירה יש מכונית אחת, לכן למשפחות אלו 40 מכוניות (1·40). ישנן 760 משפחות נוספות בעירייה (800 - 40). נתון כי למחציתן אין מכונית, כלומר ל-380 משפחות אין מכוניות ($\frac{760}{2}$). מכאן שלכל אחת מ-380 המשפחות הנותרות (760 - 380) יש 2 רכבים. לפיכך, ל-380 המשפחות הנותרות 760 מכוניות בסה"כ (2·380). אם כן, מספר המכוניות של תושבי העירייה הוא 800 (40 + 760).
דרך פתרון נוספת:
ניתן לזהות כי ל-5% מהמשפחות רכב אחד, ובקרב 95% הנותרים (100% - 5%) יש חלוקה מדויקת: לחצי מהמשפחות 2 רכבים ולחצי השני אין רכבים כלל. המצב שקול לכך שבקרב כל 95% האלו, ממוצע המכוניות למשפחה הוא רכב אחד ($\frac{0+2}{2}$). מכאן, שממוצע הרכבים בקרב 100% מהתושבים הוא רכב אחד למשפחה, ולכן ל-800 משפחות יהיו 800 רכבים.
התשובה הנכונה היא (3).

- 3.** נתון כי היקפו של המעגל הוא 3π ס"מ. נשווה את ההיקף לנוסחה לחישוב היקף מעגל באמצעות הרדיוס ($2\pi r$) כדי למצוא את גודל רדיוס המעגל (בס"מ): $3\pi = 2\pi r \Rightarrow 3 = 2r \Rightarrow 1.5 = r$. כאשר משושה משוכלל חסום במעגל רדיוס המעגל שווה לצלע המשושה המשוכלל. נדגים זאת באמצעות חלוקת המשושה ל-6 משולשים שווי צלעות זהים:



- כלומר, אורך צלע המשושה המשוכלל הוא 1.5 ס"מ ומכאן שהיקף המשושה כולו הוא 9 ס"מ ($6 \cdot 1.5$).
התשובה הנכונה היא (4).

- 4.** **דרך א' - הצבת מספרים:**
נקבע כי נפח האמבטיה הוא 2 ליטר. אם כן, ברז אחד ממלא 2 ליטר (אמבטיה) בזמן ש-2 ברזים ממלאים 4 ליטר (2·2) אשר הם חצי

חבית. מכאן שנפחה של החבית הוא 8 ליטר (2-4).

$$\frac{\text{נפח האמבטיה}}{\text{נפח החבית}} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

נציב את ערכם של אלו בביטוי המבוקש:

ישנה תשובה אחת בלבד שערכה $\frac{1}{4}$, ולכן ניתן לסמנה.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי ברז ממלא אמבטיה בזמן ש-2 ברזים ממלאים חצי חבית. כל הברזים בעלי הספק שווה וקבוע.

לכן, בזמן שברז אחד ממלא אמבטיה, ברז אחד ממלא **רבע** חבית וברז נוסף ממלא **רבע** חבית, כלומר יחדיו 2 ברזים ממלאים חצי חבית.

אם כן, ברז אחד ממלא אמבטיה בזמן שברז אחד ממלא **רבע** חבית. כלומר, מילוי של אמבטיה שלמה שקול למילוי **רבע** מהחבית.

$$\frac{\text{נפח האמבטיה}}{\text{נפח החבית}} = \frac{1}{4}$$

מכאן שנפח האמבטיה מהווה רבע מנפח החבית:

התשובה הנכונה היא (4).

5. כדי לחשב את נפח החרוט עלינו למצוא את שטח בסיסו, לכפול אותו בגובה החרוט ולחלק ב-3:

$$\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$$
 בחרוט הגובה מהבסיס לקדקוד החרוט יוצא ממרכז המעגל. נסמן ב-O את מרכז בסיסו של

החרוט. אם כן, במשולש ABC ישר-הזווית (כפי שנתון) הגובה ליתר הוא גם תיכון, שכן

$$BO = OC = r \quad AO = \frac{BC}{2} = \frac{2r}{2} = r$$

כעת נציב בנוסחת הנפח במקום h את ערכה של הצלע AO ונקבל את נפחו:

$$\frac{\pi r^2 \cdot AO}{3} = \frac{\pi r^2 \cdot r}{3} = \frac{\pi r^3}{3}$$

התשובה הנכונה היא (1).

6. תחילה, נציג את כל אחד מהמספרים בביטוי כמכפלת גורמים ראשוניים:

$$\frac{8^3 \cdot 9}{2^6 \cdot 6^2} = \frac{(2^3)^3 \cdot 3^2}{2^6 \cdot (2 \cdot 3)^2}$$

כעת, נבצע את החזקות על הסוגריים לפי חוקי החזקות $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ ו- $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$ ונקבל:

$$\frac{(2^3)^3 \cdot 3^2}{2^6 \cdot (2 \cdot 3)^2} = \frac{2^{3 \cdot 3} \cdot 3^2}{2^6 \cdot 2^2 \cdot 3^2} = \frac{2^9}{2^8 \cdot 3^2}$$

נפשט את ערכו של המכנה לפי חוק החזקות $(a^n \cdot a^m = a^{n+m})$ ונקבל: $\frac{2^9}{2^6 \cdot 2^2} = \frac{2^9}{2^8}$

$$\frac{2^9}{2^8} = 2^{9-8} = 2^1 = 2$$

נקבל: $\left(\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}\right)$

התשובה הנכונה היא (2).

7. נזכור כי ניתן לחשב את שטחו של דלתון באמצעות מכפלת אלכסונו וחלוקת התוצאה ב-2.

נסמן ב-A, B, C וב-D את קדקודי הדלתון. אם כן, $AB = BC$ ו- $AD = DC$.

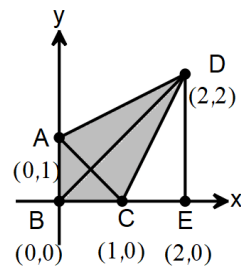
נשים לב כי הנקודה B היא ראשית הצירים ולכן ערכיה הם: (0,0).

מאחר שהנקודות A ו-B נמצאות שתיהן על ציר ה-y אורכה של הצלע AB הוא הפרש ערכי ה-y: $1-0=1$. משום ש- $AB=BC$ ושהנקודות B ו-C נמצאות שתיהן על ציר ה-x מרחקה של הנקודה C על ציר ה-x מראשית הצירים גם הוא 1. לפיכך, ערכיה של הנקודה C הם: $(1,0)$. משולש ABC הוא משולש ישר זווית (הצירים מאונכים זה לזה) שווה שוקיים ($AB=BC$). לכן מדובר במשולש 45, 45, 90 בו היתר גדול פי $\sqrt{2}$ מכל אחד מניצביו. אם כן, $AC=\sqrt{2}$. כעת, כדי למצוא את אורך האלכסון BD נוריד גובה מהנקודה D לציר ה-x בנקודה E (נקודה נוספת שסימנו). כך ניצור משולש ישר-זווית. המרחק בין הנקודה D לנקודה E הוא הפרש ערכי ה-y שלהן, כלומר $2(2-0)$. הישר DE הוא אנך לציר ה-x ולכן ערכי ה-x של כל הנקודות עליו שווים זה לזה. לפיכך ערכי הנקודה E הם $(2,0)$.

כמו כן, מרחקה של הנקודה E מראשית הצירים B הוא ההפרש בערכי ה-x שלהן, כלומר $2(2-0)$. אם כן, ערכו של BD, היתר במשולש DBE הוא: $\sqrt{2^2+2^2}=\sqrt{8}$.

$$\frac{AC \cdot BD}{2} = \frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}}{2} = \frac{\sqrt{16}}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

לכאורה האמור לעיל, שטחו של הדלתון הוא: 2



התשובה הנכונה היא (2).

8. נזכור כי עצרת של מספר היא מכפלת כל המספרים השלמים מ-1 עד לאותו המספר: $x! = 1 \cdot \dots \cdot x$. כמו כן, העצרת שווה גם למכפלה של המספר בעצרת של המספר הקטן ממנו ב-1: $x! = x \cdot (x-1)!$.

דרך א' - בדיקת תשובות:

נציב את ערכו של n לפי כל אחת מהתשובות בביטוי $\frac{9!}{n!}$ ונסמן את התשובה לפיה ערכו הוא 72:

תשובה (1): $\frac{9!}{8!} = \frac{9!}{8!} = \frac{9 \cdot \cancel{8!}}{\cancel{8!}} = 9$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): $\frac{9!}{7!} = \frac{9!}{7!} = \frac{9 \cdot 8!}{7!} = \frac{9 \cdot 8 \cdot \cancel{7!}}{\cancel{7!}} = 72$. זו התשובה הנכונה.

כאשר אנו בודקים תשובות ומצאנו תשובה נכונה, אין צורך לבדוק את יתר התשובות.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי $\frac{9!}{n!} = 72$. הביטוי במונה הוא מכפלת כל המספרים השלמים מ-1 עד 9.

אם כן, ניתן להציג את המונה גם כך: $9! = 9 \cdot 8! = 9 \cdot 8 \cdot 7!$.

נציב ערך זה במקום המונה בביטוי המבוקש: $\frac{9 \cdot 8 \cdot 7!}{n!} = 72 \Rightarrow \frac{72 \cdot 7!}{n!} = 72$.

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-72 ונקבל: $\frac{7!}{n!} = 1$. לפיכך, $n = 7! \Rightarrow n = 7$.

התשובה הנכונה היא (2).

9. מאחר שהבנים מהווים $\frac{1}{3}$ מהתלמידים הבנות מהוות $\frac{2}{3}$ מהתלמידים $(1 - \frac{1}{3})$.

כלומר, מספרן של הבנות גדול פי 2 ממספרם של הבנים בכיתה.

דרך א' - פתרון אלגברי:

מאחר שהשאלה עוסקת ביחסים ניתן להציב מספר נוח אשר מקיים את נתוני השאלה. נניח כי ישנו בן אחד בכיתה ולכן גובהו הוא 1.26 מטרים, שכן הגובה הממוצע של הבנים הוא 1.26 מטרים. לכן, ישנן שתי בנות בכיתה. נסמן את גובהן הממוצע ב-X. מכאן שסך הגובה של שתיהן הוא $2 \cdot X$. לפיכך, סך הגובה של שלושת הילדים בכיתה הוא (במטרים): $1.26 + 2X$. כעת, נחשב את ממוצע הגובה של שלושת הילדים בכיתה, ונשווה אותו ל-1.3 מטרים כפי שנתון:

$$\frac{1.26 + 2x}{3} = 1.3 \Rightarrow 1.26 + 2x = 3.9 \Rightarrow 2x = 2.64 \Rightarrow x = 1.32$$

דרך ב' - משוואת ממוצע משוקלל:

נתון לנו כי גובה התלמיד הממוצע בכיתה הוא 1.3 מטרים. נמצא את המרחק של כל אחת מהקבוצות (הבנים והבנות) מהממוצע ונזכור שיחס המרחקים הפוך ליחס הכמויות (מספר הבנות גדול פי 2 ממספר הבנים). גובהם הממוצע של הבנים הוא 1.26 מטרים והוא רחוק 0.04 מטרים מהממוצע

$$(1.3 - 1.26) \cdot \left(\frac{0.04}{2}\right)$$

אם כן, גובהן הממוצע של הבנות הוא 1.32 מטרים $(1.3 + 0.02)$.

התשובה הנכונה היא (1).

10. המחיר למ"ר בדירות ששטחן 60 מ"ר הקרובות ביותר למרכז העיר הוא 9,000 דולר. החל ממרחק זה ועד למרחק של כ-4.5 ק"מ ממרכז העיר, מחירו של מ"ר בדירה ששטחה הכולל 60 מ"ר הולך ויורד עד למחיר הנע בין 4,000 דולר ל-5,000 דולר. המחיר למ"ר של הדירות הרחוקות יותר עולה בהדרגה עד למרחק של כ-8.5 ק"מ, שבו המחיר למ"ר של הדירות נע בין 7,000 דולר ל-8,000 דולר למ"ר. המחיר למ"ר של הדירות במרחק 9 ק"מ עד 15 ק"מ יורד באופן עקבי עד לדירות שמרחקן 12-15 ק"מ ממרכז העיר ומחיר כל מ"ר בהן הוא 2,000 דולר. אם כן, מחירי הדירות יורדים, עולים ולבסוף יורדים שוב כאשר מתרחקים ממרכז העיר.

התשובה הנכונה היא (2).

11. על פי התרשים, המחיר למ"ר עבור דירות שמרחקן $\frac{1}{2}$ ק"מ ממרכז העיר, ושטחן הכולל בין 100

לכ-110 מ"ר, נע בין 6,000 דולר ל-7,000 דולר. כל שאר הדירות ששטחן גדול יותר או קטן יותר, הן יקרות יותר מ-7,000 דולר למ"ר. לפיכך, שטח הדירה של שגית הוא בין 100 ל-110 מ"ר. התשובה היחידה שנמצאת בטווח זה היא תשובה (2), 106 מ"ר.

התשובה הנכונה היא (2).

12. ניתן לראות שבתשובות מתוארים שלושה מרחקים ממרכז העיר: 4.5 ק"מ, 6 ק"מ ו-7.5 ק"מ. נסתכל על כל אחד מהמרחקים האלה ונבדוק איזה מהקווים שבתרשים (אם בכלל) יכול לתאר את הקשר שבין שטח הדירה לבין מחירו של כל מ"ר בה. עבור דירות שמרחקן ממרכז העיר 4.5 ק"מ, המחיר הנמוך ביותר למ"ר נע בין 3,000 ל-4,000 דולר והוא מתקבל עבור דירות ששטחן בין 80 ל-120 מ"ר. ככל ששטחה של הדירה גדול יותר מ-120 מ"ר או קטן יותר מ-80 מ"ר מחירה הולך וגדל, עד למחיר של בין 6,000 ל-7,000 דולר למ"ר בדירות ששטחיהן הגדולים או הקטנים ביותר. הדבר תואם את הקו השחור שבתרשים. עבור דירות שמרחקן ממרכז העיר 6 ק"מ, המחיר הנמוך ביותר למ"ר נע בין 6,000 ל-7,000 דולר והוא מתקבל עבור דירות ששטחיהן בין 30 ל-140 מ"ר. עבור דירות ששטחיהן קטנים מ-30 מ"ר או

גדולים מ-140 מ"ר המחירים גבוהים יותר, ונעים בין 7,000 ל-8,000 דולר למ"ר. הדבר תואם את הקו המקווקו שבתרשים.
 אין צורך לבדוק את הדירות שמרחקן 7 ק"מ ממרכז העיר, שכן מצאנו את המרחקים שמתאימים לגרף.
התשובה הנכונה היא (1).

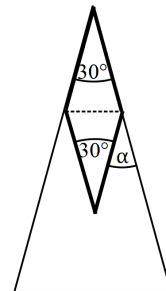
13. המחיר למ"ר של דירות שמרחקן 8 ק"מ ממרחק העיר ושטחן 160 מ"ר נע בין 9,000 ל-10,000 דולר. נוכל לפסול את תשובות (1) ו-(2).
 המחיר למ"ר של דירות שמרחקן 15 ק"מ ממרחק העיר ושטחן 160 מ"ר נע בין 4,000 ל-5,000 דולר. ניתן לפסול את תשובה (4).
התשובה הנכונה היא (3).

14. נתון כי המספרים m ו- n חיוביים. אם כן, גם סכומם $(m+n)$ חיובי.
 לפיכך, ניתן להוציא שורש לשני אגפי אי-השוויון הנתון $(m+n)^2 < 16$ ולקבל: $m+n < 4$.
 מאחר ששניהם חיוביים וסכומם קטן מ-4 כל אחד מהם קטן גם הוא מ-4: $m < 4$ ו- $n < 4$.
התשובה הנכונה היא (1).

15. במשך 2.5 דקות רצופות החל מהידלקות האור האדום $(1.5+1)$ מאיר הרמזור 1.5 דקות אור אדום ודקה אחת אור ירוק. לכן, לאורך כל שעות היממה הזמן שבו מאיר האור האדום גדול פי 1.5 מהזמן שבו מאיר האור הירוק. למעשה, אילו היה מדובר במשך 5 דקות רצופות החל מהידלקות האור האדום $(1.5+1+1.5+1)$ מאיר הרמזור 3 דקות אור אדום $(1.5+1.5)$ ו-2 דקות אור ירוק $(1+1)$.
 אם כן, ההסתברות שמיכל תגיע באור ירוק למעבר החצייה היא תוצאת החלוקה של הרצוי במצוי:

$$\frac{\text{רצוי}}{\text{מצוי}} = \frac{\text{הדקות בהן האור ירוק ביממה}}{\text{סך הדקות ביממה}} = \frac{\text{הדקות בהן האור ירוק ב-5 דקות}}{5} = \frac{1+1}{5} = \frac{2}{5}$$
התשובה הנכונה היא (2).

16. נסמן את המשולש הקטן שקופל על גבי הצורה המקורית:



מכיוון שהמשולש הגדול שווה שוקיים והמשולש הקטן נוצר מהעברת ישר מקביל לבסיס, גם המשולש הקטן הוא שווה שוקיים.
 אם כן, הצורה המודגשת בעלת צלעות זהות בלבד (שני משולשים שווי שוקיים זהים שהוצמדו בבסיסם) ועל כן היא מעוין. במעוין, סכום זוויות סמוכות הוא 180° .
 לכן, גודל הזוויות שאינן מסומנות במעוין זה הוא 150° $(180^\circ - 30^\circ)$.
 סכום זוויות צמודות על גבי קו ישר הוא 180° , ועל כן מתקיים $\alpha = 30^\circ$ $(180^\circ - 150^\circ)$.
התשובה הנכונה היא (3).

17. נתון כי $|a|=|b|=|c|=1$. לכן, ערכם של הנעלמים a, b ו- c הוא 1 או -1.

עלינו למצוא כמה ערכים יכול לקבל הביטוי $a+b+c$.

תחילה נמצא את הערך הגדול ביותר ואת הערך הקטן ביותר של הביטוי:

כאשר $a=b=c=1$ ערך הביטוי הוא $a+b+c=1+1+1=3$.

כאשר $a=b=c=-1$ ערך הביטוי הוא $a+b+c=-1-1-1=-3$.

בחנו שני מקרים - כאשר כל הנעלמים חיוביים וכאשר כל הנעלמים שליליים.

אם כן, עלינו לבחון שני מקרים נוספים:

כאשר שני נעלמים חיוביים והנעלם הנוסף שלילי וכאשר שני נעלמים שליליים והנעלם הנוסף חיובי.

אם כן, כאשר $a=b=1$ ו- $c=-1$ ערך הביטוי הוא $a+b+c=1+1-1=1$.

כמו כן, כאשר $a=b=-1$ ו- $c=1$ ערך הביטוי הוא $a+b+c=-1-1+1=-1$.

לאור האמור לעיל, הביטוי יכול להיות שווה ל-4, -4, 3, -3, 1 ו-1.

התשובה הנכונה היא (4).

18. ניתן לזהות כי במכנה השבר השמאלי הביטוי $\sqrt{3}-1$ ובמכנה השבר הימני הביטוי $\sqrt{3}+1$.

אם כן, נביא את שני השברים למכנה משותף של $(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)$:

$$\frac{1}{\sqrt{3}-1} - \frac{1}{\sqrt{3}+1} = \frac{\sqrt{3}+1}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)} - \frac{\sqrt{3}-1}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)}$$

תחילה נביא את השברים למכנה אחד:

$$\frac{\sqrt{3}+1}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)} - \frac{\sqrt{3}-1}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)} = \frac{\sqrt{3}+1 - (\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)}$$

נבצע את הכפל במכנה לפי נוסחת הכפל המקוצר ($x^2 - y^2 = (x-y)(x+y)$) וכן נכנס איברים

$$\frac{\sqrt{3}+1 - (\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)} = \frac{\sqrt{3}+1 - \sqrt{3}+1}{(\sqrt{3})^2 - 1^2} = \frac{2}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

התשובה הנכונה היא (1).

19. עלינו לראות כמה כוסות מלאות (225 מיליליטר) ניתן למלא באמצעות 3 ליטרים של מיץ.

מילוי 4 כוסות מלאות שקול למזיגה של 900 מיליליטר ($225 \cdot 4$) אשר הם 0.9 ליטר ($\frac{900}{1,000}$).

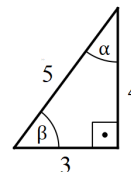
לפיכך, מילוי 12 כוסות מלאות ($4 \cdot 3$) שקול למזיגה של 2.7 ליטרים ($3 \cdot 0.9$).

לאחר המזיגה של אלו נותרו 0.3 ליטר ($3 - 2.7$) שהם 300 מ"ל. מכאן שניתן למלא כוס נוספת בלבד.

לאור האמור לעיל, רונית יכולה למלא 13 כוסות מלאות לכל היותר ($12 + 1$).

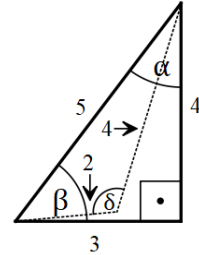
התשובה הנכונה היא (3).

20. תחילה נסרטט את המשולש מהשלשה הפיתגורית הזכורה לנו - 3, 4 ו-5:



עם זאת, מדובר במצב שבו הצלעות הן 2, 4 ו-5.

כלומר עלינו "לקרב" את קצה הצלע שאורכה 4 ס"מ לכיוון קצה הצלע שאורכה 5 ס"מ עד שאורך הצלע השלישית ישתנה מ-3 ס"מ ל-2 ס"מ.
 במצב זה, כפי שניתן לראות, ערכי הזוויות α ו- β קטנים, ולפיכך הזווית הנותרת - δ - בהכרח גדולה מ- 90° . כלומר, המשולש שנוצר הוא קהה-זווית.



התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה כמותית - פרק שני

1. במעגל כל הרדיוסים שווים באורכם ולכן: $OB = OA$. מכאן שמשולש OBA הוא משולש שווה שוקיים ולכן גם זוויות הבסיס שלו שוות: $\angle OBA = \angle OAB = 30^\circ$. נתון כי הקוטר AD חוצה את הזווית $\angle BAC$ ולכן: $\angle BAO = \angle CAO = 30^\circ$. זווית היקפית שווה למחצית מזווית מרכזית כאשר שתיהן נשענות על אותה קשת ולכן: $\angle BOD = 2 \cdot \angle BAO \Rightarrow \angle BOD = 2 \cdot 30^\circ = 60^\circ$ ו- $\angle COD = 2 \cdot \angle CAO \Rightarrow \angle COD = 2 \cdot 30^\circ = 60^\circ$. השלם שווה לסכום חלקיו ולכן: $\angle BOC = \angle BOD + \angle COD = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$. נתון כי אורך רדיוס המעגל הוא 6 ס"מ. אם כן, שטח הגזרה של הזווית $\angle BOC$ (השטח הכהה) הוא (בסמ"ר):

$$\frac{\alpha}{360} \cdot \pi r^2 = \frac{120}{360} \cdot \pi \cdot 6^2 = \frac{1}{3} \cdot 36 \cdot \pi = 12\pi$$

התשובה הנכונה היא (2).

2. נתונה מערכת המשוואות:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 36 \\ y^2 + 9 = 18x - x^2 \end{cases}$$

עלינו להיפטר מחלק מהנעלמים על מנת למצוא את ערכו של x . נעביר אגפים במשוואה התחתונה:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 18x - 9 \\ x^2 + y^2 = 36 \end{cases} \quad \text{נחסר את המשוואה העליונה מהמשוואה התחתונה:}$$

$$0 = 18x - 9 - 36$$

נעביר אגפים ונכנס איברים: $18x = 45$. נחלק את שני אגפי המשוואה ב-18 ונקבל:

$$x = \frac{45}{18} \Rightarrow x = \frac{5}{2} \Rightarrow x = 2\frac{1}{2}$$

התשובה הנכונה היא (2).

3. דרך א' - בדיקת תשובות:

נציב את הערכים בתשובות שמייצגים את דמי הכיס שמקבל אבנר ליום, ונחשב לפי זה את דמי הכיס ליום של בני וגיורא. נסמן את התשובה לפיה יתקבל דמי הכיס של גיורא ליום גבוהים פי 2 מדמי הכיס של אבנר ליום:

תשובה (1): אבנר מקבל 8 שקלים ביום, ולכן בני מקבל 10 (8+2) שקלים ביום וגיורא מקבל

$$12 (10+2) \text{ שקלים ביום. } \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \text{ התשובה נפסלת.}$$

תשובה (2): אבנר מקבל 2 שקלים ביום, ולכן בני מקבל 4 (2+2) שקלים ביום וגיורא מקבל

$$6 (4+2) \text{ שקלים ביום. } \frac{6}{2} = 3 \text{ התשובה נפסלת.}$$

תשובה (3): אבנר מקבל 6 שקלים ביום, ולכן בני מקבל 8 (6+2) שקלים ביום וגיורא מקבל

$$10 (8+2) \text{ שקלים ביום. } \frac{10}{6} = \frac{5}{3} \text{ התשובה נפסלת.}$$

תשובה (4): אבנר מקבל 4 שקלים ביום, ולכן בני מקבל 6 (4+2) שקלים ביום וגיורא מקבל

$$8 (6+2) \text{ שקלים ביום. } \frac{8}{4} = 2 \text{ זו התשובה הנכונה.}$$

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נסמן את דמי הכיס שמקבל אבנר ליום ב- x . על כן, לפי הנתונים בני מקבל $x+2$ שקלים ליום ומספר

השקלים שגיורא מקבל ליום הוא: $x+2+2 = x+4$.

נתון שדמי הכיס שגיורא מקבל ליום גבוהים פי 2 מדמי הכיס של אבנר ליום ולכן: $x+4 = 2x$. נעביר

אנפים ונקבל: $x = 4$. כלומר, אבנר מקבל 4 שקלים ליום.
התשובה הנכונה היא (4).

4. דרך א' - הצבת מספרים:

נציב $n = 3$ ו- $k = 1$ לפי הנתון $k < n$.
 נתון כי על כל אחד מהמדפים היו 4 ($n + k = 3 + 1$) ספרים ולכן על המדף העליון היו 4 ספרים.
 יעל העבירה שני ספרים ($n - k = 3 - 1$) מהמדף העליון למדף התחתון וספר אחד ($k = 1$) מהמדף התחתון למדף העליון. לכן, לאחר ההעברות, כמות הספרים על המדף העליון היא: $4 - 2 + 1 = 3$.
 נציב $n = 3$ ו- $k = 1$ בתשובות ונפסול את אלו שערך אינו 3:
תשובה (1): $n + 2k = 3 + 2 \cdot 1 = 5$. התשובה נפסלת.
תשובה (2): $n - 2k = 3 - 2 \cdot 1 = 1$. התשובה נפסלת.
תשובה (3): $3k = 3 \cdot 1 = 3$.
תשובה (4): $3n = 3 \cdot 3 = 9$. התשובה נפסלת.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נתון כי על כל אחד מהמדפים היו ($n + k$) ספרים ולכן על המדף העליון היו ($n + k$) ספרים.
 יעל העבירה ($n - k$) ספרים מהמדף העליון למדף התחתון ו- k ספרים מהמדף התחתון למדף העליון.
 לכן, לאחר ההעברות כמות הספרים על המדף העליון היא:
 $(n + k) - (n - k) + k = n + k - n + k + k = 3k$.
התשובה הנכונה היא (3).

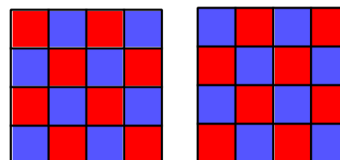
5. דרך א' - הצבת מספרים:

נציב $m = -2$ בביטוי $m^5 + 5m$ ונקבל $m^5 + 5m = -32 + (-10) = -42$.
 המספר שקיבלנו (-42) הוא שלילי, זוגי ואינו מתחלק ב-5. תשובות (1), (2) ו-(3) נפסלות.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

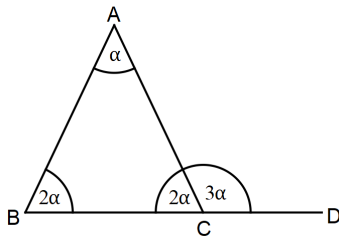
נציא גורם משותף m בביטוי $m^5 + 5m$ ונקבל: $m(m^4 + 5)$.
 כאשר נציב בביטוי m^4 מספר זוגי נקבל מספר זוגי, בעוד הצבה של מספר אי-זוגי תניב ביטוי אי-זוגי.
 אם m זוגי, מתקבל כפל של מספר זוגי (m) במספר אי-זוגי ($m^4 + 5$).
 אם m אי-זוגי, מתקבל כפל של מספר אי-זוגי (m) במספר זוגי ($m^4 + 5$).
 בשני מהמקרים הביטוי מייצג כפל של מספר זוגי במספר אי-זוגי, וערכה של מכפלה זו הוא זוגי **בהכרח**.
התשובה הנכונה היא (4).

6. ברגע שצבענו את אחת המשבצות בלוח, קבענו בעצם את צבעה של כל אחת מהמשבצות על הלוח, שכן לא יכולות להיות משבצות צמודות בעלות אותו הצבע.
 לכן, עבור כל משבצת (ולכן גם עבור כל הלוח) יש 2 אפשרויות בלבד - כחול או אדום.



התשובה הנכונה היא (2).

7. נסמן באותיות את הקדקודים שבסרטוט לטובת פישוט ההסבר.
 הזווית $\sphericalangle ACD$ היא זווית חיצונית למשולש ABC , ולכן היא שווה לסכום 2 הזוויות במשולש שאינן צמודות לה: $\sphericalangle ACD = \sphericalangle BAC + \sphericalangle ABC \Rightarrow 3\alpha = \alpha + \sphericalangle ABC$.



נעביר אגפים ונקבל: $\angle ABC = 2\alpha$.
 נתון כי משולש ABC הוא שווה שוקיים ולכן זוויות הבסיס שלו שוות: $\angle ACB = \angle ABC \Rightarrow \angle ACB = 2\alpha$.
 סכום הזוויות במשולש ABC הוא 180° ולכן:
 $\alpha + 2\alpha + 2\alpha = 180^\circ \Rightarrow 5\alpha = 180^\circ$.
 נחלק את שני אגפי המשוואה ב-5 ונקבל: $\alpha = 36^\circ$.
 לכן, כל אחת מזוויות הבסיס של משולש ABC היא בת 72° ($2\alpha = 2 \cdot 36^\circ$).

התשובה הנכונה היא (4).

8. ניתן לראות בתרשים כי מספר השיא של גלויות ששלח אמנון לאחותו הוא 19 גלויות (מיפן), מספר השיא של גלויות ששלח אמנון לסבתו הוא 18 גלויות (מסין) ומספר השיא של גלויות ששלח אמנון לאביו הוא 14 גלויות (ממרוקו). הממוצע של 3 המספרים האלו הוא: $\frac{19+18+14}{3} = \frac{51}{3} = 17$.

התשובה הנכונה היא (3).

9. נזכר בנוסחה: סיכוי = $\frac{\text{רצוי}}{\text{מצוי}}$. המצוי במקרה זה הוא מספר הגלויות הכולל ששלח אמנון מהולנד: $16 + 10 + 4 = 30$. הרצוי במקרה זה הוא מספר הגלויות ששלח אמנון לסבתו מהולנד - 10. לכן, הסיכוי שהגלויה שאבדה היא גלויה שנשלחה לסבתו של אמנון הוא: $\frac{10}{30} = \frac{1}{3}$.

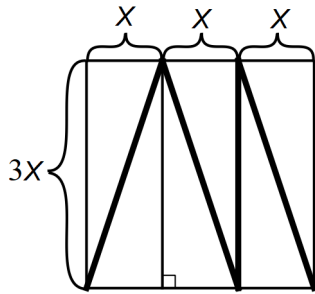
התשובה הנכונה היא (3).

10. באחת מהמדינות בהן ביקר אמנון $\frac{1}{2}$ מהגלויות הכילו נופי טבע בלבד ו- $\frac{1}{4}$ מהגלויות הכילו בניינים בלבד. לכן, יתר הגלויות, $\frac{1}{4} (1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4})$ מהגלויות, הכילו אנשים בלבד. אנו יודעים כי $\frac{1}{4}$ ממספר הגלויות הוא מספר שלם (לא ניתן לחלק גלויה) ולכן מספר הגלויות מתחלק בהכרח ב-4. נבדוק באיזו מהמדינות בתשובות מספר הגלויות מתחלק ב-4:
תשובה (1): מספר הגלויות שנשלחו מדנמרק הוא: $4 + 8 + 13 = 25$. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מספר הגלויות שנשלחו מהולנד הוא: $4 + 10 + 16 = 30$. התשובה נפסלת.
תשובה (3): מספר הגלויות שנשלחו מסין הוא: $7 + 7 + 18 = 32$. זו התשובה הנכונה.
 כאשר אנו מבצעים בדיקת תשובות, אין צורך להמשיך לבדוק לאחר שמצאנו תשובה מתאימה.
התשובה הנכונה היא (3).

11. נתון שבזמן ביקורו של אמנון בבליה הוא שלח לאחותו גלויה אחת בכל יום. אמנון שלח לאחותו 13 גלויות מבליה ולכן ניתן להסיק כי אמנון שהה 13 ימים בבליה. נבדוק איזו מן התשובות בהכרח אינה נכונה:
תשובה (1): אם אמנון שלח בכל יום גלויה אחת לאביו או לסבתו אך לא לשניהם, מספר הימים בהם שהה אמנון בבליה (13) צריך להיות שווה למספר הגלויות שנשלחו לאביו ולסבתו יחד ($8 + 5 = 13$). אפשרות זו תיתכן. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מספר הגלויות ששלח אמנון לאביו בממוצע ביום הוא מספר הגלויות ששלח לאביו חלקי מספר הימים ששהה בבליה: $\frac{5}{13}$. השבר שהתקבל קטן מ-1. זו התשובה הנכונה.

כאשר אנו מבצעים בדיקת תשובות, אין צורך להמשיך לבדוק לאחר שמצאנו תשובה מתאימה.
התשובה הנכונה היא (2).

- 12.** נבדוק את המספרים בתשובות ונסמן את התשובה אשר אינה עונה על ההגדרה של מספר "יפה" - מספר שלפחות שניים ממחלקיו הם זוג מספרים עוקבים (מלבד הזוג 1 ו-2):
- תשובה (1):** המספר 18 זוגי ולכן מתחלק ב-2. כמו כן, סכום הספרות שלו מתחלק ב-3 (1 + 8 = 9) ולכן המספר עצמו מתחלק ב-3. המחלקים 2 ו-3 עוקבים לכן 18 הוא מספר "יפה". התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** המחלקים של 50 הם: 1, 2, 5, 10, 25, 50. אין זוג מספרים עוקבים בין מספרים אלו ולכן 50 אינו מספר "יפה". זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** המספר 84 זוגי ולכן מתחלק ב-2. כמו כן, סכום הספרות שלו מתחלק ב-3 (8 + 4 = 12) ולכן המספר עצמו מתחלק ב-3. המחלקים 2 ו-3 עוקבים לכן 84 הוא מספר "יפה". התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** המספר 220 מתחלק ב-10 משום שספרת העשרות שלו היא 0. כמו כן, המספר מתחלק ב-11 משום שחיסור וחיבור הספרות שלו לסירוגין מניב את התוצאה 0 (2 - 2 + 0). המחלקים 10 ו-11 עוקבים לכן 220 הוא מספר "יפה". התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**



- 13.** נעביר אנך לצלע הריבוע כך שהריבוע יחולק לשלושה מלבנים חופפים. אורך צלע הריבוע הוא $3x$ על פי הנתונים, ולכן אורכי צלעות כל מלבן הם x ו- $3x$. לכן, לפי משפט פיתגורס אורך כל אחד מאלכסוני המלבנים הוא: $\sqrt{(3x)^2 + x^2} = \sqrt{9x^2 + x^2} = \sqrt{10x^2} = \sqrt{10} \cdot x$. ניתן לראות כי הקו המודגש מורכב משלושה אלכסוני מלבנים ($\sqrt{10} \cdot x$) ומצלע ארוכה של מלבן ($3x$): $3 \cdot \sqrt{10} \cdot x + 3x$. נוציא גורם משותף x ונקבל: $(3\sqrt{10} + 3)x$. כלומר, סכום אורכי הקטעים המודגשים הוא: $(3\sqrt{10} + 3)x$.
- התשובה הנכונה היא (2).** 000000.

14. דרך א' - בדיקת תשובות:

נציב את ערכי x מהתשובות בנוסחת האחוז ($\frac{x}{100} \cdot 2$) ונסמן את התשובה בה ערך הביטוי הוא 0.025:

תשובה (1): $\frac{0.5}{100} \cdot 2 = \frac{1}{100} = 0.01$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): $\frac{1.25}{100} \cdot 2 = \frac{2.5}{100} = 0.025$. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): $\frac{2.5}{100} \cdot 2 = \frac{5}{100} = 0.05$. התשובה נפסלת.

תשובה (4): $\frac{4.5}{100} \cdot 2 = \frac{9}{100} = 0.09$. התשובה נפסלת.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נחלק את 0.025 ב-2 ונרחיב את השבר כך שיהיה לו מכנה של 100, נקבל: $\frac{0.025}{2} = \frac{2.5}{200} = \frac{1.25}{100}$

מכאן ש-0.025 שווה ל-1.25% מ-2 ולכן: $x = 1.25$.

התשובה הנכונה היא (2).

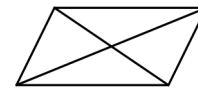
15. אסנת הרכיבה מרובע המורכב משני זוגות של צלעות שוות. נמצא צורות אפשריות שאסנת הייתה יכולה להרכיב ונפסול תשובות שאינן מתקיימות בהכרח.

אסנת הייתה יכולה להרכיב דלתון, בו אין זוג צלעות מקבילות, כך שיש בו רק זווית חדה אחת:



ניתן לפסול את התשובות (2) ו-(3).

כמו כן, אסנת הייתה יכולה להרכיב מקבילית שאינה מעוין, בה האלכסונים אינם מאונכים זה לזה:



ניתן לפסול את תשובה (4).

פסלנו שלוש תשובות לכן התשובה הנותרת היא התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (1).

16. נתון: $w = 2 - \frac{x-y}{y-x}$

את הביטוי $\frac{x-y}{y-x}$ ניתן להציג גם כך: $1 = \frac{\cancel{y-x}}{\cancel{y-x}} = \frac{-x+y}{y-x} = \frac{-(x-y)}{y-x} = \frac{x-y}{y-x}$

לכן: $w = 2 + 1 = 3$

נציב זאת בביטוי המבוקש ונקבל: $w + \frac{1}{w} = \frac{3 + \frac{1}{3}}{\frac{9 + \frac{1}{3}}{10}} = \frac{\frac{10}{3}}{\frac{10}{3}} = \frac{10}{10} = 1$

נבצע כפל בהופכי ונקבל: $\frac{10}{3} = \frac{10}{3} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{3}$

התשובה הנכונה היא (3).

17. אורך מקצוע הקובייה הוא 3 ס"מ, ולכן שטח פאת הקובייה הוא (בסמ"ר): $3 \cdot 3 = 9$. מאחר ש-9 התיבות חופפות, ניתן להסיק כי פאת הקובייה שפונה אלינו מחולקת ל-9 ריבועים שווים

ששטח כל אחד מהם הוא 1 סמ"ר ($\frac{9}{9}$). אורך צלעו של ריבוע ששטחו הוא 1 סמ"ר הוא (בס"מ):

$\sqrt{1} = 1$. אורך כל תיבה הוא כאורך הקובייה. אם כן, מקצועותיה של כל תיבה הם (בס"מ): 1, 1, 3.

לכן, שטח הפנים של כל תיבה הוא (בסמ"ר): $2 \cdot (1 \cdot 1 + 1 \cdot 3 + 1 \cdot 3) = 2 \cdot (1 + 3 + 3) = 2 \cdot 7 = 14$.

התשובה הנכונה היא (4).

18. ראשית, נחשב תוך כמה זמן השיג החתול את העכבר. כזכור, קצב צמצום פער בין שני גופים הנעים באותו כיוון (כמו, למשל, במרדף) הוא הפרש המהירויות ביניהם. אם כן, קצב צמצום הפער בין החתול לעכבר הוא (בקמ"ש): $15 - 10 = 5$.

כמו כן, ידוע שהמרחק ביניהם בהתחלה הוא 1 ק"מ. ניעזר בנוסחת התנועה (זמן) $\frac{\text{דרך}}{\text{מהירות}}$ למציאת

הזמן שייקח להם לצמצם את הפער (בשעות): $\frac{1}{5}$.

כעת, נציב את הזמן שהתקבל בנוסחת התנועה (דרך = זמן · מהירות) למציאת המרחק שעבר העכבר עד שהפער נסגר והחתול השיג אותו (בק"מ): $2 = 10 \cdot \frac{1}{5}$. כלומר, העכבר הספיק לעבור 2 ק"מ עד

שהחתול השיג אותו.

התשובה הנכונה היא (2).

19. גילי טיילה ב-7 מדינות, 2 מהן באירופה לכן היתר, 5 מהן, לא באירופה. תמי טיילה ב-5 מדינות, 3 מהן באירופה לכן היתר, 2 מהן, לא באירופה. נזכור כי גודל החפיפה המקסימלית בין 2 קבוצות הוא כגודל הקבוצה הקטנה. לכן, החפיפה המקסימלית בין המדינות האירופאיות בהן טיילו גילי ותמי היא 2, כיוון שגילי הייתה רק בשתי מדינות באירופה. החפיפה המקסימלית בין המדינות שאינן אירופאיות בהן טיילו גילי ותמי היא 2, כיוון שתמי הייתה רק בשתי מדינות שאינן אירופאיות. סכום שתי החפיפות הוא: $2 + 2 = 4$. לכן, יש לכל היותר 4 מדינות בהן טיילו גם גילי וגם תמי.

התשובה הנכונה היא (4).

20. נתון כי $(a) = 2a$. מכאן ניתן להסיק כי הפעולה (a) כופלת את a ב-2. על כן, הפעולה $(a)^n$ מכפילה את a ב-2, n פעמים. כאשר מכפילים את 2 בעצמו n פעמים מקבלים 2^n . לכן: $(a) = 2^n \cdot a$.

התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית - פרק ראשון

1. סחלבים הם אפיפיטים - צמחים הגדלים על גבי צמחים אחרים, ונעזרים בהם לצורך **תמיכה**.

1. Support - תמיכה

2. Privacy - פרטיות

3. Regret - חרטה

4. Misery - צער

התשובה הנכונה היא (1).

2. קיק האגוזים, ציפור עם זיכרון **בלתי רגיל**, קוברת באדמה אלפים של צנוברים בכל שנה וזוכרת את

המיקום של לפחות 70% מהם.

1. Remarkable - בלתי רגיל

2. Civilized - מתורבת

3. Grateful - אסיר תודה

4. Suspicious - חשוד

התשובה הנכונה היא (1).

3. לב מלאכותי הושתל באדם בפעם הראשונה בשנת 1982. המטופל חי 112 ימים עם **ההתקן**.

1. Hostage - בן ערובה

2. Cycle - מחזור

3. Fabric - אריג

4. Device - התקן

התשובה הנכונה היא (4).

4. בשנת 1630, צבא בהנהגתו של מלך שוודיה גוסטבוס אדולפוס **פלש** לגרמניה.

1. Deposited - הופקד על

2. Invaded - פלש ל-

3. Revealed - גילה את

4. Awarded - הוענק ל-

התשובה הנכונה היא (2).

5. הקרסים המיקרוסקופיים בבהונות השממית עוזרים לה **להיצמד** לקירות ולמשטחים אחרים.
1. Cling - להיצמד
 2. Resort - להזדקק
 3. Grin - לחייך, לגחך
 4. Transmit - להעביר
- התשובה הנכונה היא (1).**
6. בטריטוריה הצפונית שבאוסטרליה, בעלי קרקעות אבוריג'יניים נאבקים בתוכניות הממשלה **להיפטר** מפסולת גרעינית בשטח שלהם.
1. Despair of - מיואשים מ-
 2. Clash with - להתנגש עם
 3. Comply with - להסכים עם
 4. Dispose of - להיפטר מ-
- התשובה הנכונה היא (4).**
7. הפרעונים המצריים לבשו **בגדים** רקומים בחוטי זהב דקים.
1. Barriers - מכשולים
 2. Garments - בגדים
 3. Particles - חלקיקים
 4. Virtues - מעלות
- התשובה הנכונה היא (2).**
8. חוקרים מנסים לזהות את הגורמים האחראיים ל**אריכות ימים** בקרב אנשי סרדיניה, אשר בדרך כלל חיים הרבה יותר זמן מאשר איטלקים אחרים.
1. Longevity - אריכות ימים
 2. Longitude - אורך
 3. Livelihood - פרנסה
 4. Lifestyle - סגנון חיים
- התשובה הנכונה היא (1).**

9. **המשפט המקורי:** כאשר סיימו לבנות את גשר ברוקלין ב-1883, הוא היה הגשר התלוי הארוך והגבוה ביותר בעולם.
- תשובה (1):** לפי תשובה זו, גשר ברוקלין הוא הגשר התלוי הגבוה והארוך ביותר אי פעם, ולא רק בתקופה שבה הסתיימה בנייתו. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** בתשובה זו נוסף מידע חדש לגבי גשרים תלויים רבים אחרים שנבנו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - בזמן שהסתיימה בנייתו ב-1883, לא היה גשר תלוי ארוך או גבוה יותר מגשר ברוקלין. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (4):** בתשובה זו משתנה המידע במשפט המקורי, וטוענת כי גשר ברוקלין היה הגשר התלוי הארוך והגבוה ביותר עד 1883. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (3).**
10. **המשפט המקורי:** התעשייה בוויאטנם מרוכזת בעיר הו צ'י מין, שבעבר נקראה סאיגון.
- תשובה (1):** בתשובה משתנה משמעות המשפט המקורי בכך שנטען בה כי שמו של מרכז העסקים בעיר הו צ'י מין הוא סאיגון. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** במשפט המקורי לא נטען כי החלפת שם העיר קרתה כתוצאה מכך שהעיר הפכה להיות מתועשת. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בתשובה זו הערים הו צ'י מין וסאיגון מוצגות כשתי ערים נפרדות, וטוענת כי התעשייה עברה מאחת לשנייה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - העיר הו צ'י מין, שבעבר נקראה סאיגון, היא המרכז התעשייתי של ויאטנם. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**
11. **המשפט המקורי:** בתחילת שנת 2012, שווי הזהב היה המחיר המדהים של \$1,800 עבור כל אונקיה.
- תשובה (1):** בתשובה נוסף מידע חדש לגבי הביקוש לזהב, אשר אינו מוזכר במשפט המקורי. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** בתשובה נוסף מידע לפיו המחיר של זהב מעולם לא השתווה לשיא אליו הגיע בתחילת שנת 2012. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בתשובה משתנה משמעות המשפט בכך שנטען כי מחיר הזהב לא השתנה מאז תחילת 2012. מידע זה לא נאמר במשפט המקורי, ולכן התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - בתחילת 2012 מחיר הזהב היה גבוה בצורה מדהימה - \$1,800 לאונקיה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

12. **המשפט המקורי:** המונח "פוספורסנציה" לעיתים קרובות נחשב בטעות כמילה נרדפת למונח "לומינסנציה".

תשובה (1): בתשובה משתנה משמעות המשפט בכך שנטען בה כי הקשר בין שני המונחים לרוב אינו מובן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בתשובה נוסף מידע לפיו בעבר התייחסו באופן שגוי למונח "לומינסנציה" כ-"פוספורסנציה". התשובה נפסלת.

תשובה (3): בתשובה נוסף מידע חדש לפיו השימוש בשני המונחים המוזכרים נעשה לרוב בצורה שאינה נכונה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - אנשים רבים חושבים בטעות כי "פוספורסנציה" ו-"לומינסנציה" הם אותו הדבר. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

13. הקטע מדבר על השעון הביולוגי של המתבגרים ומה שמניע אותו, כלומר על כך שההורמון מלטונין משפיע על הערנות שלהם.

התשובה הנכונה היא (3).

14. שורות 6-7:

"cannot help being wakeful in the evening and sleepy early in the morning"

כלומר, בני נוער לא יכולים להימנע מלהיות ערניים בערב וישנוניים בבוקר, ולכן ניתן להסיק כי הם לעיתים קרובות יותר אינם עייפים בלילה.

התשובה הנכונה היא (2).

15. מרי קרסקדון חקרה את תזמון הפרשת ההורמון מלטונין במתבגרים, אשר קשור לקידום השינה, ולכן ניתן להסיק כי היא חקרה אספקט ביולוגי של דפוסי השינה במתבגרים.

התשובה הנכונה היא (4).

16. שורה 15: "a teenager's natural biological rhythm... in conflict with the school bell"

מתואר הקונפליקט בין שעות בית הספר אשר מתחילות בשעות הבוקר המוקדמות לבין השעון הביולוגי של המתבגרים הגורם להם להיות עייפים בשעות הבוקר. הפסקה השלישית מתארת מצב בו בתי ספר שינו את שעת תחילת הלימודים לשעה מאוחרת יותר, ובכך התאימו את שעות הלימודים לשעון הביולוגי של המתבגרים. לפיכך, הפסקה השלישית מציעה פתרון לקונפליקט המוצג בשורה 15.

התשובה הנכונה היא (3).

17. בקטע מוזכר כי הקצב הביולוגי של מתבגרים גורם להם להיות ערניים בשעות הערב, וכתוצאה מכך הם הולכים לישון מאוחר. למרות זאת, שעת התחלת הלימודים היא שעת בוקר מוקדמת, ולכן ניתן להסיק מהקטע כי מתבגרים סובלים מחוסר שינה משום שהשעון הביולוגי שלהם אינו תואם את שעות הלימודים בבית הספר.
התשובה הנכונה היא (3).

18. **תשובה (1):** חייו האישיים והקריירה של רודריגו-גרדה מוצגים בקצרה ואינם מהות הטקסט. התשובה נפסלת.
תשובה (2): אמנם עיקר הפסקה השלישית הוא על היצירה "out of many, one", אך בפסקאות האחרות ישנה התמקדות רבה יותר בגבולות שרודריגו-גרדה פרץ בתחום הזה. התשובה נפסלת.
תשובה (3): אמנות ה-"Face-Scapes" אמנם מוזכרת לאורך הקטע, אך לא מדובר כלל על מקומה באמנות האמריקאית. התשובה נפסלת.
תשובה (4): הטקסט מדבר על יצירותיו של האמן רודריגו-גרדה, השינוי שהוא יצר באופן בו אנו מתייחסים לדיוקן של אדם והגבולות שהוא פרץ בתחום זה. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

19. **תשובה (1):** חייו המוקדמים של רודריגו-גרדה מתוארים בקצרה במשפט הראשון בלבד, ולכן מטרת הפסקה כולה אינה להציג רק את חייו המוקדמים. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מרבית הפסקה מתארת שתיים מהיצירות הראשונות של האמן רודריגו-גרדה בפירוט. זו התשובה הנכונה.
תשובה (3): לא מצוין כלל בטקסט מדוע רודריגו-גרדה הפך להיות אמן. התשובה נפסלת.
תשובה (4): לא מצוין בפסקה זו באילו חומרים השתמש רודריגו-גרדה ביצירותיו. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).

20. **תשובה (1):** מתואר בקצרה מדוע רודריגו-גרדה בחר את השם, אך זה לא עיקר הפסקה. התשובה נפסלת.
תשובה (2): לא מוזכרת כלל תגובת הציבור ליצירה. התשובה נפסלת.
תשובה (3): לא מוזכר באופן ספציפי אילו אנשים מוצגים ביצירה, אלא כיצד רודריגו-גרדה יצר את היצירה משילוב תמונות הפנים של 50 אנשים שונים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): במרבית הפסקה השלישית מתואר כיצד יצר האמן רודריגז-גרדה את היצירה "out of many, one", מבחינת תכנון ומבחינת ביצוע. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

21. פירוש המילה "immortalize" בשורה 25 הוא - להנציח/לשמר. לפיכך, ניתן להחליף מילה זו במילים: "preserve the image of" שמשמעותן - לשמר את הדמות של...
התשובה הנכונה היא (1).

22. **תשובה (1):** האמן רודריגז-גרדה יצר יצירות ענקיות, ביניהן היצירה "out of many, one". התשובה נפסלת.

תשובה (2): יצירותיו של האמן רודריגז-גרדה לא נוצרו לצורך הנצחת הדמויות שהן הציגו, אלא נוצרו מחומרים זמניים שעתיים היה להתכלות ולהיהרס, כמתואר בפסקה הרביעית. התשובה נפסלת.

תשובה (3): חלק מיצירותיו של האמן רודריגז-גרדה היו של אנשים מפורסמים - בפסקה השנייה מוזכר כי אחת מיצירותיו הייתה של המועמד לנשיאות ארצות הברית דאז, ברק אובמה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): הפסקה השלישית מתארת את היצירה "out of many, one" אשר הוצגה מחוץ למבנה. שורה 14: "...on five acres of parkland in Washington D.C". התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

אנגלית - פרק שני

1. הנהון בראש **מסמל** "כן" ברוב המדינות, אך מסמל "לא" בבולגריה וביוון.
1. Obliges - מחייב
 2. Signifies - מסמל
 3. Distorts - מעוות
 4. Inquires - שואל
- התשובה הנכונה היא (2).**
2. הצאר הרוסי אלכסנדר הראשון **לכאורה** מת כתוצאה מדלקת ריאות, אך חלק מהאנשים מאמינים שהוא בעצם נרצח.
1. Supposedly - לכאורה
 2. Adequately - כראוי
 3. Simultaneously - בו-זמנית
 4. Approximately - בערך
- התשובה הנכונה היא (1).**
3. המוניטין של דלחי בתור אחת הערים **המזוהמות ביותר** בעולם התחזק כתוצאה מהתגלית החדשה כי אספקת המים של העיר מזוהמת.
1. Remotest - המרוחקות ביותר
 2. Filthiest - המזוהמות ביותר
 3. Most envious - הקנאיות ביותר
 4. Most deceptive - המטעות ביותר
- התשובה הנכונה היא (2).**
4. הקרן של חד-הקרן תוארה על ידי ההיסטוריון היווני קטסיאס בן המאה החמישית לפני הספירה כלבנה בבסיס, שחורה באמצע, ואדומה בקצה.
1. Pile - ערימה
 2. Tip - קצה
 3. Seed - זרע
 4. Frame - מסגרת
- התשובה הנכונה היא (2).**

5. הבזיליקה של סנט-קלות'ילד, שנבנתה ב-1846 בפריז, היא בעלת כל הממדים והמאפיינים של מבנה גותי.

1. Quotes - מצטטת

2. Possesses - בעלת

3. Signals - מאותתת

4. Guarantees - ערבה ל-

התשובה הנכונה היא (2).

6. כפי ששמו מרמז, הארמדיל השעיר הצווחני **מייל** באימה כאשר הוא מותקף על ידי טורף.

1. Hauls - גורר, סוחב

2. Hints - מרמז

3. Hatches - בוקע

4. Howls - מילל

התשובה הנכונה היא (4).

7. ב-1932, קבוצה של סטודנטים ואנשי צבא בתאילנד התפקחו מאשלייתם, והם ארגנו הפיכה ללא שפיכות דמים והפילו את המלך פראג'אדהיפוק.

1. Underscored - הדגישו את

2. Overloaded - העמיסו את

3. Overthrew - הפילו את

4. Undertook - התחייבו ל-

התשובה הנכונה היא (3).

8. חלוץ בתחום שיטות הפרסום המודרניות, וויליאם ריגלי ג'וניור **טבע** את האמרה "אמור להם מהר ואמור להם לעיתים קרובות".

1. Creased - קימט

2. Littered - לכלך

3. Sifted - סינן

4. Coined - טבע

התשובה הנכונה היא (4).

9. **המשפט המקורי:** הפילוסוף רנה דקארט טען כי הערכים של החיים והבריאות הם החשובים ביותר,

ולכן כל דבר אחר הוא בעל חשיבות פחותה יותר ויש להקריבו עבורם.

תשובה (1): בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - לפי דקארט, שום דבר אינו חשוב יותר מהם, ולכן יש להקריב הכל עבור החיים והבריאות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): בתשובה זו נוסף מידע חדש לפיו כדי להגן על ערכים חשובים כמו חיים ובריאות יש להקריב במידת הצורך, ולא שיש להקריב עבורם. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בתשובה נטען כי דקארט הצהיר שיהיה מוכן לבצע הקרבות כדי לשמור על ערכים חשובים כמו חיים ובריאות. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בתשובה זו יש שינוי של דבריו של דקארט, נטען בה כי הקרבה היא אחד מהערכים החשובים ביותר - בדומה לחיים ובריאות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

10. **המשפט המקורי:** תיאטראות יווניים עתיקים היו מבנים בצורת חצי מעגל העשויים אבן.

תשובה (1): בתשובה נכתב על מבני אבן נוספים פרט לתיאטראות, אשר לא הוזכרו במשפט המקורי. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בתשובה מצוין כי האבנים מהן בנו את התיאטראות היו עגולות, מידע אשר אינו מופיע במשפט המקורי. התשובה נפסלת.

תשובה (3): בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - תיאטראות יווניים עתיקים היו עשויים אבן וצורתם הייתה חצי מעגל. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בתשובה מצוין מידע שגוי לפיו תיאטראות שנבנו על ידי היוונים העתיקים היו מוקפים באבנים עגולות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

11. **המשפט המקורי:** עץ הדקל המקומי הבלעדי להוואי הוא מסוג עצי הפריטצ'רדיה.

תשובה (1): בתשובה מצוין כי עצי דקל מסוג פריטצ'רדיה גדלים רק בהוואי. תשובה זו אינה נכונה, שכן נאמר במשפט המקורי כי עץ הדקל שגדל בהוואי בלבד הוא מסוג העצים פריטצ'רדיה ולא כי כלל עצים מסוג זה גדלים רק בהוואי. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בתשובה זו נשמרת המשמעות של המשפט המקורי - עץ הדקל היחיד שגדל בהוואי הוא מסוג עצי פריטצ'רדיה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בתשובה זו נוסף מידע לפיו סוג עצי הפריטצ'רדיה כולל את העץ הנפוץ ביותר בהוואי. מידע זה לא נכתב במשפט המקורי. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בתשובה זו נוסף מידע לפיו עץ הדקל האופייני להוואי נמצא בסכנה. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).

12. המשפט המקורי: אמני בית הספר הוונציאני העדיפו צבעים עשירים.

תשובה (1): בתשובה זו נוסף מידע חדש לפיו אמני בית הספר הוונציאני השתמשו בצבעים בצורה טובה במיוחד. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בתשובה זו נשמרת משמעות המשפט המקורי - אמני בית הספר הונציאני העדיפו צבעים חזקים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): בתשובה זו נוסף מידע שאינו מופיע במשפט המקורי לפיו אמני בית הספר הוונציאני יצרו צבעים יוצאים מגדר הרגיל. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בתשובה זו נכתב כי אמני בית הספר הוונציאני התנסו עם צבעים עשירים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

13. תשובה (1): בפסקה אמנם מתוארים השינויים החברתיים והפוליטיים שקרו בתקופת חייו של רומי, אך ישנו מידע נוסף על אביו וסבו, ועל הקריירה שלו לפני שנהיה משורר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): יחסיו של רומי עם שאמס אל-דין מתוארים בקצרה רק בסוף הפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): הקריירה של רומי כאדם משכיל ומורה באיסלאם מתוארים בקצרה יחסית ואינם המטרה הראשית של הפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): הפסקה השנייה מתארת את חייו של רומי, מרגע היוולדו ועד שפגש את שאמס אל-דין והפך למשורר. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

14. שורות 11-12: "The turning point in his life came when he met Shams Al-Din".

בהמשך כתוב כי שאמס אל-דין עורר את הרוחניות של רומי וגרם לו לזנוח את הקריירה שלו כאדם משכיל ולכתוב שירה מיסטית. לפיכך, ניתן להסיק כי שאמס אל-דין השפיע ושימש כמקור השראה עבור רומי. לא נאמר כלל בפסקה ששאמס אל-דין כתב עבודות משכילות, היה מורה ידוע בקוניה, או שהוא עזב את הקריירה שלו לאחר שפגש את רומי.

התשובה הנכונה היא (2).

15. הפסקה השלישית מתארת את העובדה שעבודתו של רומי הייתה חוצת תרבויות, שפות ולאומים.

עבודתו השפיעה על הספרות התורכית והפרסית במשך מאות שנים. במאה ה-20 תרבויות דוברות

אנגלית הביעו עניין רב בעבודתו של רומי, וכיום - רומי הוא אחד מהמשוררים הכי נמכרים בארצות הבית. לפיכך, נסיק כי הפסקה השלישית מתארת כמה רחבה הפופולריות של רומי ועבודתו.

התשובה הנכונה היא (4).

16. הפסקה האחרונה מתארת את הסיבות לכך שגם קוראים מודרניים אוהבים את השירה של רומי. הסיבות המפורטות בפסקה הן: יצירתיות מרעננת, הומור, תחושה שהקוראים מדברים ישירות עם מורה רוחני ועוד.

התשובה הנכונה היא (3).

17. נבדוק את התשובות האפשריות, ונמצא מה אינו נכלל בתיאור שירתו של רומי:
תשובה (1): בשורה 22 כתוב כי מעריצים את רומי בזכות ההומור המופיע בשירתו. התשובה נפסלת.
תשובה (2): בשורה 22 כתוב כי הקורא יכול לחוש את הגעגועים העמוקים בכתיבתו של רומי, ולכן נסיק כי שירתו של רומי מבטאת דברים אליהם הוא התכוון, כמו געגועיו. התשובה נפסלת.
תשובה (3): לא נאמר כלל בפסקה האחרונה כי שירתו של רומי עוסקת באירועים היסטוריים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): בשורות 24-25 כתוב כי הקוראים של רומי חשים כי הם מדברים עם מורה רוחני, ומכך נסיק כי כתביו של רומי גורמים לאנשים להרגיש שהם לומדים ממנו. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

18. הפסקה הראשונה מתארת את האופן בו נבחר שמה של צוללת המחקר הקטנה. הפסקה השנייה מתארת את מסעה של הצוללת "Boaty McBoatface" למעבר אורקני ויתרוניתה לעומת ספינה רגילה. הפסקה השלישית מתארת את המידע שסיפקה הצוללת "Boaty McBoatface" ואת השפעתו על ההבנה של האזור האנטרקטי ושל שינויי האקלים בעולם. הפסקה הרביעית מסבירה כי פרויקט המחקר של הצוללת "Boaty McBoatface" זכה לעניין רב בציבור רק בזכות שמה המצחיק והעליו של הצוללת. לפיכך, נסיק כי הקטע עוסק בצוללת "Boaty McBoatface" ובתרומתה למחקר המדעי.
התשובה הנכונה היא (4).

19. הפסקה הראשונה מתארת את תהליך בחירת השם עבור ספינת מחקר אנגלית על ידי ארגון בשם NERC, שבמהלכו נבדקה דעת הקהל הרחב. במהלך הבדיקה, התברר כי השם המועדף על ידי הקהל

הרחב הוא "Boaty McBoatface", אך ארגון ה-NERC החליט כי זהו שם מגוחך, והעדיף לבחור בשם "sir David Attenborough" במקום.

למרות זאת, החליטו בארגון שלא להתעלם באופן מוחלט מדעת הקהל ומהליך הדמוקרטי שבבחירת השם, ולכן החליטו להעניק את השם "Boaty McBoatface" לצוללת מחקר קטנה הנמצאת בתוך אניית המחקר.

לפיכך, הפסקה הראשונה מתארת את התהליך לפיו הצוללת הקטנה קיבלה את שמה.

התשובה הנכונה היא (1).

20. פירוש הצירוף: "lent an air of lightheartedness" הוא - הוסיף אווירה עליזה וקלילה.

ביטוי זה נאמר בשורה 4 בקשר לשם הנבחר על ידי הקהל הרחב עבור ספינת המחקר, אשר הוסיף אווירה נעימה וקלילה עבור מאמץ מדעי רציני (השקת ספינת המחקר).

לפיכך, הצירוף "lent an air of lightheartedness" יכול להיות מוחלף בצורה הטובה ביותר על ידי הצירוף "introduced an element of fun to", שמשמעו הוסיף אלמנט של כיף.

התשובה הנכונה היא (4).

21. שורות 15-17: "Boaty's ability to manoeuvre underwater allowed it to collect a wider variety and larger amounts of data".

כלומר, היכולת של הצוללת הקטנה לתמרן מתחת למים מאפשרת לה להגיע למגוון רחב יותר של מידע, ובכמות רבה יותר לעומת ספינות המפליגות על פני השטח - אשר יכולות לבצע מדידות ממקום אחד בלבד. לפיכך, רק לאחר חקירת האזור עם כלי המסוגל להפליג מתחת למים (כמו הצוללת הקטנה Boaty McBoatface) ניתן לאסוף מידע מפורט ומדויק על האזור הנחקר. לכן נסיק כי מעבר אורקני לא נחקר בצורה מעמיקה ומפורטת לפני תחילת מסעה של הצוללת לאזור.

התשובה הנכונה היא (3).

22. לפי הנאמר בקטע, מהירות הרוחות מעל האוקיאנוס הדרומי גדלה (שורות 23-24) וגורמת לזרמים הנושאים את מי הקרקעית הקרים להאיץ (שורות 24-25), וכתוצאה מכך - נוצרות יותר מערבולות (שורות 25-26) הגורמות למים חמים משכבות האוקיאנוס העליונות להתערבב עם המים הקרים הנמצאים בתחתית האוקיאנוס, ובכך מעלות את הטמפרטורה במעמקים (שורות 26-27).

התשובה הנכונה היא (4).