

פתרונות מבחן אמת שפורסם - מועד דצמבר 2017

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 1

- 1. בריכת שחייה היא מאגר מים מלאכותי, ואילו אגם הוא מאגר מים טבעי.**
 - תשובה (1): מדשאה היא אזור מלאכותי המכוסה בדשא, ואילו אחו הוא אזור טבעי המכוסה בעשב.**

זו התשובה הנכונה.
 - תשובה (2): הן באמצעות מעלית (אמצעי חשמלי) והן באמצעות מדרגות (אמצעי לא חשמלי) ניתן לעבור בין קומות או בין מפלסים. התשובה נפסלת.**
 - תשובה (3): סמטה היא רחוב צדדי וצר. התשובה נפסלת.**
 - תשובה (4): פרדס הוא אזור שבו מגדלים עצים (עצי הדר). התשובה נפסלת.**

התשובה הנכונה היא (1).
- 2. מאפייה היא מקום שהפעולה שנעשית בו היא לאפות.**
 - תשובה (1): מקראה (מכשיר אשר מגדיל טקסט ומאפשר קריאה) מסייעת לקרוא. התשובה נפסלת.**
 - תשובה (2): במרפאה ניתן לטפל באדם שחלה (לחלות). התשובה נפסלת.**
 - תשובה (3): לבנות פירושו להקים בניין. התשובה נפסלת.**
 - תשובה (4): מנחת הוא מקום שהפעולה שנעשית בו היא לנחות. זו התשובה הנכונה.**

התשובה הנכונה היא (4).
- 3. קדנציה (תקופת כהונה מוגדרת) נמדדת בזמן.**
 - תשובה (1): תקציב (סכום שמוקצב למטרה מסוימת) נמדד בכסף. זו התשובה הנכונה.**
 - תשובה (2): משקל הוא מערכת של יחידות, ובאמצעותו ניתן לאמוד כמות. התשובה נפסלת.**
 - תשובה (3): שווי וערך הן מילים נרדפות. התשובה נפסלת.**
 - תשובה (4): חוק הוא הוראה רשמית מחייבת, והוא נועד לשמור על סדר (במדינה למשל). התשובה נפסלת.**

התשובה הנכונה היא (1).

4. אח הוא סוג של שאר בשר (קרוב משפחה).

תשובה (1): סעיף הוא חלק מתוך מסמך. התשובה נפסלת.

תשובה (2): דמוקרטיה היא סוג של משטר. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): שפה מורכבת, בין היתר, ממילים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): יבשת היא שטח יבשה גדול, ובתוכה, לרוב, יש מדינה(ות). התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

5. אם דבר מה הוא מצודד (שובה לב, מושך), קל להימשך אליו.

תשובה (1): מעודד הוא מי שבכוונתו לתמוך באחר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): להצטדק פירושו להעמיד פנים שדבר מה הוא מוצדק. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אם דבר מה הוא מקומם, קל להתמרמר עליו. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): אם דבר מה מחוסן, קטן הסיכוי שלו להידבק. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

6. מוטב לכייל (לכוון מכשיר מדידה כך שמדידותיו יהיו מדויקות יותר) דבר מה לפני שמתחילים למדוד

באמצעותו.

תשובה (1): כדי ללטש דבר מה, יש לשפשף אותו. התשובה נפסלת.

תשובה (2): מוטב להשחזר (להפוך כלי חיתוך חד יותר) דבר מה לפני שמתחילים לחתוך באמצעותו.

זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לרתך פירושו לחבר בין חלקי מתכת על ידי חימום. התשובה נפסלת.

תשובה (4): לשכתב פירושו לכתוב מחדש. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

7. תשובה (1): מרבית חברי הארגון היו גאים לנוכח העובדה שהוא תרם רבות להקלת מצוקתם של עניים, אף

שאינן זה מתפקידו לעשות כן. מצד שני (כעת יש ציפייה לנקודת מבט שונה), אחדים טענו כי על הכספים

להיות מנוצלים אך ורק למטרות הארגון. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): מרבית חברי הארגון מחו שהארגון לא תורם להקלת מצוקת עניי העיר. לא הגיוני שינמקו זאת

בכך שיצינו כי אין זה מתפקיד הארגון לעשות זאת. התשובה נפסלת.

תשובה (3): מרבית חברי הארגון קיבלו בהבנה את העובדה שהארגון לא דאג לעניי העיר, כיוון שאין זה מתפקידו לעשות כן. מצד שני, אחדים טענו כי על הכספים של גוף כזה להיות מנוצלים אך ורק למטרותיו המוגדרות. הטענה השנייה אינה סותרת את הטענה הראשונה (שתי הטענות סברו כי לא מתפקידו של הארגון להקל על מצוקת עניי העיר), ועל כן הצירוף "מצד שני" אינו מתאים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): מרבית חברי הארגון הסתייגו מדרך פעולתו בשל העובדה כי הארגון לא הצליח להקל על מצוקתם של עניי העיר, אף שמתפקידו לעשות כן. צירוף הוויתור "אף ש" אינו מתאים. הרי חברי הארגון לא היו מרוצים מדרך פעולתו, אולי הם לא היו מרוצים **בשל** העובדה שמתפקידו לדאוג לעניי העיר, ולא למרות זאת.

התשובה הנכונה היא (1).

8. תשובה (1): רק דבר אחד היה יכול להניא אותי (למנוע ממני) מלומר לאיתי את דעתי עליו: אילו רק היה טורח להתנצל **לא** הייתי מסוגל לשמור על איפוק. בתחילת המשפט נאמר שהיה דבר שיכול היה למנוע ממני מלומר לאיתי את דעתי עליו, התנצלותו. לפיכך, אנו מצפים שהדובר **כן** היה מצליח לשמור על איפוק. התשובה נפסלת.

תשובה (2): רק דבר אחד היה יכול להניא אותי (למנוע ממני) מלומר לאיתי את דעתי עליו: אילו רק היה טורח להתנצל **אפשר** שהייתי אומר לו את שעל ליבי, כלומר ייתכן שהייתי אומר לו את דעתי. בתחילת המשפט נאמר שהיה דבר שיכול היה למנוע ממני מלומר לאיתי את דעתי עליו, התנצלותו. לפיכך, הציפייה היא שהדובר **לא** יאמר לאיתי את שעל ליבו. התשובה נפסלת.

תשובה (3): לא היה ולו דבר אחד שהיה יכול להניא אותי (למנוע ממני) מלומר לאיתי את דעתי עליו (כלומר, לא משנה מה איתי יעשה - אגיד לו את דעתי עליו): גם אילו היה טורח להתנצל **לא** הייתי אומר את שעל ליבי. בתחילת המשפט נאמר שלא משנה מה, הדובר יגיד לאיתי מה הוא חושב עליו. לפיכך, אנו מצפים מהדובר **שכן** יגיד לאיתי את שעל ליבו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): לא היה ולו דבר אחד שהיה יכול להניא אותי (למנוע ממני) מלומר לאיתי את דעתי עליו: אפילו היה טורח להתנצל לא הייתי מסוגל לשמור על איפוק. בתחילת המשפט נאמר שהדובר הולך להגיד לאיתי מה הוא חושב עליו, לא משנה מה. לפיכך, הגיוני שהדובר לא הצליח לשמור על איפוק, אף על פי שאיתי התנצל. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

9. **תשובה (1):** ועד ההורים מצדד (תומך) בתוכנית של המנהל להפחית את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי היות שצעד זה לא ילווה בצמצום מספר התלמידים הכולל בשכבה (כלומר, מספר התלמידים בכל כיתה יגדל), הוא ישפר את יכולת המורה להעניק תשומת לב לכל תלמיד. כאמור, מספר התלמידים בכל כיתה צפוי לגדול, ולכן אין זה הגיוני שיכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל תלמיד תשתפר. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** ועד ההורים התנגד לתוכנית להגדלת מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי גם אם צעד זה ילווה בצמצום מספר התלמידים הכולל (כלומר, מספר התלמידים בכל כיתה יקטן), הוא לא יפגע ביכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל תלמיד. אם תוכניתו של המנהל לא צפויה לפגוע ביכולתו של המורה, הרי שאין סיבה להתנגדות ועד ההורים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** ועד ההורים תומך בתוכניתו של מנהל בית הספר להגדיל את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי גם אם הצעד לא ילווה בצמצום מספר התלמידים הכולל, הוא לא ישפר את יכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל תלמיד. אם הצעד לא צפוי לשפר את יכולתו של המורה, אזי אין סיבה לתמיכתו של הוועד בתוכנית. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** ועד ההורים מתנגד לתוכנית של מנהל בית הספר להפחית את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי היות שצעד זה לא ילווה בצמצום מספר התלמידים הכולל (כלומר, מספר התלמידים בכל כיתה יגדל), הוא יפגע ביכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל תלמיד. ועד ההורים מתנגד למהלך משום שמספר התלמידים בכל כיתה צפוי לגדול, ובהתאם לכך צפויה להיפגע יכולתו של המורה להעניק תשומת לב לתלמידיו. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

10. נבדוק איזו קביעה נכונה בהתאם לכללים:

- תשובה (1):** בשפת הסתרים, רוני קורא לרוֹנָה רוֹנִי (על פי כלל ב'). עם זאת, על פי כלל ג' אסור שמילה תסתיים ב"ני" (יש להגיד במקום זאת "די"). לפיכך, רוני קורא לרוֹנָה "רודי". כאמור, אסור להגיד "ני", ולכן רוֹנָה קוראת לרוֹנִי "רודי". לאור האמור לעיל, הם קוראים זה לזו באותו השם. זו התשובה הנכונה. שימו לב כי מצאנו את התשובה הנכונה, ולכן אין צורך לבדוק את יתר התשובות. נעשה זאת לטובת שלמות ההסבר:
- תשובה (2):** בתשובה (1) ראינו שרוני קורא לרוֹנָה "רודי". התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** בתשובה (1) ראינו כי שמות השניים אכן משתנים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** בתשובה (1) ראינו שרוֹנָה קוראת לרוֹנִי "רודי". התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

11. נבדוק איזו קביעה נכונה בהתאם לשלושת הכללים ובהתאם לכלל החדש.

תשובה (1): לפי הכלל החדש, כלל ב' אינו חל על ההברה "רה".

לפיכך, ההגייה של המילה אֲדִיָּה זֶה בשתי השפות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לפי הכלל החדש, כלל ב' אינו חל על ההברה "גה".

לפיכך, ההגייה של המילה עֲרוּגָה זֶה בשתי השפות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): אף אחד מהכללים לא חל על המילה "רְקוּדִים", ועל כן הגייתה בשתי השפות **זהה**.

התשובה נפסלת.

תשובה (4): המילה "נִיֶּסְרָה" מתחילה בהברה "ני", ועל כן, לפי כלל ג', יש להגות אותה בשפת הסתרים כך:

"נִיֶּסְרָה". מכאן שהגייתה בשתי השפות **שונה**. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

12. נבין את עיקר דבריו של בלוד, ולאחר מכן נבדוק באיזו טענה סביר שהם יתמכו.

בלוד טוען שהעבר אינו מניח מקום לאפשרי, והוא מדגים את דבריו באמצעות הטלת קובייה: לפני שהקובייה הוטלה, ההסתברות לכך שתיפול על כל אחת משש פאותיה הייתה זהה, אולם לאחר שהיא הוטלה (ונפלה על פאה מסוימת), הייתה הקושיה (שאלה) כלא הייתה. כלומר, משהקובייה נפלה על פאה מסוימת, אין עוד טעם לעסוק בשאלה – מה היה קורה אילו הייתה נופלת על פאה אחרת.

תשובה (3) מתאימה להיות הטענה שבה רצו לתמוך באמצעות דבריו של בלוד – אין טעם לעסוק בשאלה מה היה קורה אילו אירועים היסטוריים היו מתרחשים אחרת.

התשובה הנכונה היא (3).

13. המפתח להבנת השאלה הזו נמצא בסוף ההסבר – "...מכיוון שבגוף נשמרת **כמות קבועה** של תאי דם

לבנים...".

ראשית, חשוב להבין שתאי הדם הלבנים הם אלו שנלחמים בגורמים זרים ("...נלחמים בגורם זר כלשהו"). כמו כן, כפי שמוצג בקטע, תאי הזיכרון, סוג של תאים לבנים, מצטברים בגוף ושיעורם בגוף של מבוגרים גבוה במיוחד. לפיכך, ניתן להסיק שכמות תאי הדם הלבנים האחרים בגופם נמוכה יותר, וזו הסיבה שמבוגרים מתקשים להתמודד עם מחלות שלא לקו בהן בעבר. כעת, עלינו להבין מדוע הליך רפואי חדש

שואף לסלק באופן יזום חלק מתאי הזיכרון. כאמור, כמות התאים הלבנים בגוף היא **קבועה**, ולכן הגיוני שהסילוק היזום של תאי הזיכרון ייעשה על מנת שהגוף יפצה על כך על ידי ייצור תאים לבנים אחרים. כך, אומנם כמות תאי הזיכרון תקטן, אולם כמות התאים הלבנים האחרים (שאינם תאי זיכרון) תגדל, וגופם של מבוגרים יצליח להתמודד עם גורמים זרים בצורה טובה יותר.

התשובה הנכונה היא (1).

14. נסכם את האמור בשאלה, ונבדוק איזו מהטענות מוצגת בתור תפיסה של התרבות היוונית:

בתרבות היוונית ראו בתרגום העברה של המשמעויות הטמונות במילים. מבחינתה של התרבות, המשמעויות היו קבועות, והמילים רק ייצגו אותן, כלומר היו סימנים שלהן. עוד לפי התרבות היוונית, אם משמעות כלשהי הובעה במילים אחרות, גם אם בשפה אחרת, היא עצמה לא השתנתה. בלשנים של ימינו חולקים על ראייה זו של התרבות, שכן לטענתם כשהשפה משתנה המשמעות משתנה גם היא. נעבור לבדיקת התשובות:

תשובה (1): בראייתה של התרבות היוונית המשמעויות אכן נצחיות, אולם הסימנים שלהן כן משתנים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): כאמור, בראייתה של התרבות היוונית המשמעויות נתפסו כקבועות ונצחיות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): אומנם נאמר שבתרבות היוונית ראו בתרגום העברה של משמעויות, והן נתפסו כקבועות ונצחיות, אולם לא נאמר שזו הייתה מטרת התרגום. התשובה נפסלת.

תשובה (4): בראייתה של התרבות היוונית ניתן להביע משמעויות במילים שונות, אפילו אם השפה שונה, שכן המילים הן רק סימנים למשמעויות. כמו כן, לטענת הבלשנים בימינו, לא ניתן לעשות כן - כלומר במעבר משפה לשפה המשמעות משתנה. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

15. תחילה, נפשט את האמור: אייזיק ניוטון ניסח תאוריה שעוסקת בקשר בין תנועתו של גוף מסוים לכוחות שפועלים עליו. אלברט איינשטיין טען שישנם מקרים קיצוניים (כאשר עצמים נעים במהירויות גבוהות מאוד) בהם התאוריה לא תקפה בשל אי דיוק רב.

מהאמור לעיל משתמע כי איינשטיין מאמין בתקפותה של התאוריה, אולם הוא טוען שאינה תקפה תמיד. לפיכך, היחס בין התאוריה של ניוטון ובין טענתו של איינשטיין דומה ליחס שבין תורת המוסר לבין הטענה בתשובה (2): ככלל, אסור בשום פנים ואופן לשקר (כשם שהתאוריה של ניוטון תקפה ככלל), אולם ישנם מקרים קיצוניים בהם מותר ואף חובה לעשות כן, כלומר מקרים בהם הכלל אינו תקף (כשם שהתאוריה לא

תקפה במקרים בהם מהירותם של הגופים גבוהה מאוד) - מקרים בהם יש להציל חיים למשל.

התשובה הנכונה היא (2).

16. נתמזת את המחקר שנערך:

נכנה את הקבוצה של חולי הכבד שאושפזו בבית החולים - קבוצה א'. את הקבוצה השנייה, קבוצת הביקורת, נכנה קבוצה ב'. נתון ש-80% מחברי קבוצה א' נהגו לשתות לפני שחלו משקאות ממותקים, זאת לעומת 17% שנהגו לעשות כן מחברי קבוצה ב'. לנוכח הממצא הזה, החוקרים הסיקו כי שתייה של משקאות ממותקים עלולה לפגוע בכבד. במחקר שנערך, החוקרים לא ביצעו פעולה מסוימת כדי לבדוק את השפעתה על אחת הקבוצות, אלא הסיקו מסקנה - שתייה מתוקה פוגעת בכבד - מקיומה של עובדה: 80% מחברי קבוצה א' (חולי הכבד) שותים שתייה מתוקה, לעומת 17% בלבד מחברי קבוצה ב'. כלומר, החוקרים ראו שבקבוצה א' האחוז של מי ששותה משקאות ממותקים גבוה מאוד (80%), ואילו בקבוצה ב', האחוז הזה נמוך (17%). לפיכך, סביר להניח כי קבוצה ב' דומה מבחינת גיל ומאפיינים אחרים לקבוצה א', אולם חבריה אינם חולי כבד.

התשובה הנכונה היא (2).

17. ד"ר דהאן מוצא בהגותו של דז'רנדו אמביוולנטיות (התייחסויות מנוגדות זו לזו):

מצד אחד, דז'רנדו רצה להפוך את הפראים למושא מחקר מדעי, ובכך הגיע לכדי תובנות נאורות (מתקדמות).

מצד שני, דז'רנדו קיבל את ההנחה המתנשאת על קיומו של פער בין אינטלקטואלים וחוקרים ("בני התרבות") לבין מושאי המחקר שלהם ("הפראים").

כלומר, בהגותו של דז'רנדו יש תפיסה מתקדמת ונאורה, אך בד בבד תפיסה מתנשאת.

כעת, נבדוק אילו מהתשובות **כן** עולות מדבריו של ד"ר דהאן ונפסול אותן:

תשובה (1): "...חשוב להתערות בתוך הקבוצה הנחקרת..." - דז'רנדו אכן סבר שיש להכיר מקרוב את מנהגיהם של הפראים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): כאמור, מצד אחד הייתה בהגותו של דז'רנדו תפיסה נאורה, אך בד בבד מתנשאת.

לפיכך, אכן עולה כי יש פער בין הנחותיו לבין הערכים שמנחים את גישתו המחקרית. התשובה נפסלת.

תשובה (3): כאמור, דז'רנדו קיבל את העובדה שקיים פער בין "בני התרבות" לבין "הפראים", כלומר הוא החזיק בדעה שמרנית על מושאי מחקרו. עם זאת, משום שסבר שיש להתערות בקבוצה הנחקרת, תפיסתו הייתה מתקדמת לזמנה. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כפי שעולה באמור לעיל, בתפיסתו של דז'רנדו אומנם היה פער, אולם לא נאמר בפסקה שהוא ניסה לגשר עליו. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

18. שורה 1-2: "אחת הבעיות... מורכבותו של הקשר בין ההשערות לבין הראיות..."; שורה 4: "...תלויים לחלוטין

במכשור הטכנולוגי..."; שורה 7: "...נכונות ההסקה המדעית מותנית באמינות המכשור...".

בפסקה הראשונה עולה כי התקדמות המחקר תלויה במידה רבה בהתקדמות הטכנולוגית. לצד זאת, עולה בעיה - לפיה בניגוד לעבר, אז החוקר היה מתבסס על מדידות אשר נקלטות בחושים, כיום עליו לסמוך על אמינות המכשור בו הוא משתמש מבלי לדעת שהוא אמין בהכרח.

מכאן שהמחקר המדעי מתבסס על אמצעים טכנולוגיים, ויש בכך בעייתיות מסוימת.

התשובה הנכונה היא (3).

19. **תשובה (1):** השינויים הזעירים בעוצמת הקרינה לא נגרמו בשל פעולתו של הטלסקופ, הוא מדד אותם.

התשובה נפסלת.

תשובה (2): שורות 9-10: "בטלסקופ שולבו חידושים... למלא את ייעודו..."; שורות 11-12: "...באמצעות

מערכת זו... שינויים זעירים בעוצמת הקרינה...".

מהציטוטים המופיעים לעיל ניתן להסיק כי השינויים הזעירים בעוצמת הקרינה הם ממצא שנתגלה בזכות שימוש בציוד טכנולוגי מתקדם (מערכת טלסקופ החלל). זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): כאמור, טלסקופ החלל חשף את תופעת השינויים הזעירים, ולא מדובר בחידושים טכנולוגיים

אשר שולבו בו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אכן עולה מהקטע שמדובר בממצא אשר מסתמך על ההנחה שהטלסקופ מספק מדידות אמינות,

אולם לא מוזכר שמדובר בממצא שגוי. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

20. נקרא את המשפט אשר קודם ל"הוכחה כזו", ונבין על איזו הוכחה מדובר:

שורות 14-15: "אין בעצם קיומם של שינויים... כדי להוכיח את נכונות ההשערה שהיקום נוצר במפץ הגדול."

מכאן שהוכחה שעליה מדברים בשורה שלאחר מכן היא ההוכחה שהיקום נוצר במפץ הגדול, כלומר

שתאוריית המפץ הגדול נכונה.

התשובה הנכונה היא (2).

21. שורות 17-18: "שרשרת של השערות שתקפותה תלויה בנכונותן של כל החוליות שמהן היא מורכבת"; שורות 20-21: "כל תגובה שיגיב.. שנכונותו תלויה בנכונותן של כמה השערות..." מהציטוטים שלעיל עולה כי כשם שהוכחה מדעית מורכבת משרשרת של השערות, ותקפותה תלויה בנכונותן של כל ההשערות, כך גם בחיי היום-יום שלנו אנו מקבלים החלטות שמתבססות על שרשרת הנחות שלא תמיד ניתן לאמת באמצעות החושים.

התשובה הנכונה היא (4).

22. תחילה נבין את ההיגיון הפנימי שנמצא בשורות הללו:

בחיי היום-יום אנו מוכרחים לקבל החלטות מכיוון שהמציאות מכריחה אותנו לקבלן. לשם קבלת ההחלטות, מוטב היה אילו היינו בודקים את כל ההשערות שעליהן ההחלטות מתבססות, אך אין לנו אפשרות לעשות כן. כלומר, בחיי היום-יום ישנו סיכון מסוים ועלינו לקבלו, זאת משום שאחרת לא היינו יכולים להתנהל ולקבל החלטות. הגיון זה נמצא בתשובה (4): בשימוש בתחבורה ישנו סיכון (כשם שבקבלת ההחלטות שלנו ישנו סיכון), אולם אנו מוכרחים להשתמש בה כדי להתנהל (כשם שאנו מוכרחים לקבל החלטות כחלק מחיי היום-יום).

התשובה הנכונה היא (4).

23. בפסקה האחרונה נאמר שביום-יום אין לנו ברירה אלא לקבל החלטות מבלי שבדקנו את תקפות ההשערות שעליהן הן מסתמכות. בהמשך נאמר שתשובה זו **אינה** תקפה לתחום המדע. עם זאת, התשובה **שכן** תקפה למדע היא שאין דרך אחרת להתקדמות, כלומר כדי להתקדם המדע חייב להסתמך על השערות וכן על ציוד

טכנולוגי מתקדם. אחרת, "יקפא על שמריו" (לא יתקדם).

לפיכך, האלטרנטיבה לדרך שבה המדע פועל כיום היא להתבסס רק על השערות שנבדקו עד תום, וכן על נתוני החושים (ולא על נתונים שהושגו על ידי מדידה של מכשירים טכנולוגיים).

כאמור, דרך זו לא תוביל להתקדמות מדעית.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה מילולית - פרק 2

1. **קבוע וארעי** (זמני) הן מילים שמשמעותן הפוכה.
תשובה (1): אדיש הוא מי שלא אכפת לו מדבר מה, כלומר שדבר מה אינו **מסעיר** אותו. התשובה נפסלת.
תשובה (2): מי שמרגיש מקופח סבור שנהגו כלפיו באופן שאינו **הוגן**. התשובה נפסלת.
תשובה (3): אפלולי הוא **חשוך** במידה מסוימת. התשובה נפסלת.
תשובה (4): חשאי ופומבי (גלוי לכל) הן מילים שמשמעותן הפוכה. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).
2. כאשר **מעונן** פירוש הדבר שהשמיים מכוסים **עננים**.
תשובה (1): כאשר אדם מנומש פירוש הדבר שהוא מכוסה **נמשנים**. זו התשובה הנכונה.
תשובה (2): מנומק הוא מה שניתן לו **נימוק** הגיוני. התשובה נפסלת.
תשובה (3): גופו של הנמר מנומר. התשובה נפסלת.
תשובה (4): מנוקד הוא מה שהוסיפו לו סימני **ניקוד**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (1).
3. **לגלען** פירושו להוציא מפרי את **הגלעין**.
תשובה (1): לחורר פירושו לעשות **חורים**. התשובה נפסלת.
תשובה (2): להמליח פירושו להוסיף **מלח**. התשובה נפסלת.
תשובה (3): לסקל פירושו לפנות (=להוציא) **אבנים** ממקום מסוים. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): לפנות פירושו להסתובב **לכיוון** מסוים. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).
4. **נקלע** הוא מי שהגיע למקום מסוים במקרה, כלומר בלי כוונה.
תשובה (1): התנפל הוא מי שתקף אחר בפתאומיות ובכוונה. התשובה נפסלת.
תשובה (2): התעלם הוא מי שהתנהג כאילו דבר מה לא היה **קיים**. התשובה נפסלת.
תשובה (3): נשטט פירושו שנפל לאדם דבר מה בלי כוונה. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): נכרה פירושו שדבר מה הוצא מן האדמה על ידי כך שמישהו\משהו **חפר**. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

5. מבחינת סדר הימים, **שבת** הוא יום מספר **שבע**.
- תשובה (1):** מבחינת סדר היוולדות, **בכור** הוא ילד מספר **אחת**, כלומר זה שנולד ראשון. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (2): צמד** מתאר **שניים** (השניים יכולים להיות דברים, אנשים וכו') שקיים ביניהם קשר כלשהו. התשובה נפסלת.
- תשובה (3): משולש** הוא צורה הנדסית בעלת **שלוש** צלעות ו**שלוש** זוויות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4): רבעון** הוא רבע שנה, כלומר חלק אחד מתוך **ארבעה**. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (1).**
6. **נושה** הוא מי שיש אדם אחר שהוא **חייב** (בעל חוב) שלו.
- תשובה (1): מורשע** הוא מי שנמצא **אשם** במשפט. התשובה נפסלת.
- תשובה (2): בן** הוא מי שיש אדם אחר שהוא **האב** שלו. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3): אפוטרופוס** הוא מי שאחראי על אדם אחר. התשובה נפסלת.
- תשובה (4): שופט ובורר** הם תפקידים דומים. התשובה נפסלת.
- התשובה הנכונה היא (2).**
7. מהקטע המצורף עולה כי לאנשים ישנה נטייה להשליך את השקפותיהם על בני אדם אחרים, כלומר לחשוב שאנשים אחרים חושבים כמוהם.
- התשובה שמתארת זאת בצורה הטובה ביותר היא (2) - אנשים נוטים להאמין שאחרים שותפים לדעותיהם, כלומר שהם מחזיקים בהשקפות זהות.
- התשובה הנכונה היא (2).**
8. תמצות הפסקה: ברוקה הבחין כי אפזיה (אובדן היכולת הלשונית) הופיעה בעקבות פגיעה באזור מסוים במוח. כך, נפתחה הדרך למיפוי המוח האנושי, והתפתחה תפיסה לפיה תפקידים ספציפיים מקושרים ל"מרכזים" ספציפיים במוח. כעת, נעבור לבדיקת התשובות:
- תשובה (1):** לא נאמר בפסקה שברוקה גילה אילו אזורים אחראיים לתפקודים לשוניים, אלא כי הבחין בקשר בין פגיעה באזור מסוים לקשיים בדיבור. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** התגלית שלו אכן תרמה להבנה שלמוח "מרכזים" ספציפיים אשר מקושרים לתפקידים ספציפיים, אך לא נטען כי התגלית הייתה ייחודית לשפה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): לא נאמר שברוקה טיפל באנשים שלקו בבעיות דיבור. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אכן נאמר שתגליתו של ברוקה הייתה הבסיס לתפיסה לפיה תפקידים ספציפיים מקושרים ל"מרכזים" ספציפיים במוח. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

9. עלינו למצוא איזה נתון מחזק את השערתה של יעל, לפיה זואי מעדיפה את המזון בעל המרקם הרך יותר ("לולה") משום שהוא מתאים יותר לחתולים בגילה.

תשובה (1): חתולה אשר **מבוגרת** מזואי שמעדיפה אף היא את מזון החתולים "לולה" היא דוגמה הסותרת את ההשערה של יעל (המזון מתאים לחתולים בגילה של זואי), ועל כן מחלישה אותה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): אם ההעדפה של זואי למזון נובעת ממידת הרכות שלו, אזי היינו מצפים שתאכל את המזון מסוג "תולי". העובדה שלא אכלה אותו מחלישה את השערתה של יעל. התשובה נפסלת.

תשובה (3): נתון זה מחליש את השערתה של יעל, משום שהוא מספק הסבר חלופי - זואי אוהבת את המזון בשל העובדה שהוא בטעם דגים, ולא בשל הרכות שלו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): לאחר שריככה את המזון מסוג "מיצי", זואי אהבה אותו. נתון זה מחזק את ההשערה לפיה זואי מעדיפה את מזון החתולים מסוג "לולה" עקב מרקמו (הרך יותר). זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

10. הנקודות החשובות שמועלות בפסקה לגבי הגישור הן:

- המגשר הוא אדם ניטרלי אשר אין לו קשר לסכסוך.
- אין למגשר סמכות להכריע בין הצדדים, כי אם לסייע להם להגיע להסכמה.

כעת, נעבור לפסילת תשובות:

תשובה (1): למנהל החברה יש קשר לסכסוך, ועל כן אינו מתאים להיות המגשר. התשובה נפסלת.

תשובה (2): למגשר אין סמכות להכריע במחלוקת, כי אם לסייע לפתור אותה. התשובה נפסלת.

תשובה (3): לעורך הדין לא היה קשר לסכסוך, והוא סייע לאחים להגיע להסכמה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): השוכר והמשכיר הגיעו להסכמה לבדם, ולכן עורך הדין אליו הם פנו לא ביצע גישור.

התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

11. תשובה (1): דובר הממשלה הודיע שלא הושג הסכם עם התאחדות המצילים, ולכן לא הגיוני שהמצילים

הודיעו שכל תביעותיהם נענו במסגרת ההסכם. התשובה נפסלת.

תשובה (2): דובר הממשלה הודיע שנחתם הסכם עם המצילים, זאת על אף שהמצילים טענו שהם דוחים את

ההסכם. הגיוני שהם ימשיכו לשבות **בשל** העובדה שלא הסכימו ולא **למרות** זאת. התשובה נפסלת.

תשובה (3): דובר הממשלה הודיע שטרם נחתם הסכם עם המצילים, ואומנם (אכן) טענו המצילים שאין להם

ברירה אלא להמשיך לשבות. לפיכך, אין זה הגיוני ש"אין בכוונתם להמשיך ולשבות...". התשובה נפסלת.

תשובה (4): דובר הממשלה הכריז שהושג הסכם עם התאחדות המצילים להפסקת השביתה, אך בתגובה

הכריזו המצילים שכלל לא החליטו אם הצעת הממשלה מקובלת עליהם, ולפיכך בכוונתם להמשיך לשבות. זו

התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

12. תשובה (1): חוקרי האומנות מסכימים שיצירותיו המוקדמות של אומן מאפיינות את המציאות יותר מאשר

יצירותיו המאוחרות. ציורו הראשון של ואן חרוחן מזכיר מאוד את המציאות, ואילו ציורו האחרון לא.

לפיכך, הקביעה שהועלתה תחילה **מתאימה** לואן חרוחן. התשובה נפסלת.

תשובה (2): חוקרי האומנות מסכימים שיצירותיו המאוחרות של אומן מאפיינות את המציאות יותר מאשר

יצירותיו המוקדמות. ציורו הראשון של ואן חרוחן לא מזכיר את המציאות, וציורו השני מזכיר את המציאות

אף פחות. לפיכך, הקביעה שהועלתה תחילה **לא מתאימה** לואן חרוחן. התשובה נפסלת.

תשובה (3): חוקרי האומנות מסכימים שיצירותיו המוקדמות של אומן מאפיינות את המציאות יותר מאשר

יצירותיו המאוחרות. ציורו הראשון של ואן חרוחן אינו מזכיר את המציאות (כתמי צבע מטושטשים), ואילו

ציורו השני מזכיר את המציאות. לפיכך, הקביעה שהועלתה תחילה אכן אינה מתאימה לואן חרוחן.

זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): חוקרי האומנות מסכימים שיצירותיו המאוחרות של אומן מאפיינות את המציאות יותר מאשר

יצירותיו המוקדמות. ציורו הראשון של ואן חרוחן הוא העתק מושלם של המציאות וכך גם ציורו השני

(באותה מידה). כלומר, אין הבדל בין הציורים מבחינת חיקוי המציאות. לפיכך, הקביעה שהועלתה תחילה

לא מתאימה לואן חרוחן. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

13. תשובה (1): הרעיון הוא שאין לשפוט אדם לפי מעשיו בעבר, אלא לפי נכונותו להשתקם בעתיד. צור מצהירה על התנגדותה לרעיון זה, ולכן היא חושבת שיש לשפוט אדם לפי מעשיו בעבר ולא על פי נכונותו להשתקם. לפיכך, הגיוני שהדובר הופתע כאשר צור קיבלה את ערעורו של הנאשם, בשל התרשמותה מנכונותו לשפר את דרכיו. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): הרעיון הוא שיש לשפוט אדם לפי מעשיו בעבר ולא לפי נכונותו להשתקם. צור מצהירה על התנגדותה לרעיון זה, ולכן היא חושבת שיש לשפוט אדם לפי נכונותו להשתקם ולא לפי מעשיו בעבר. לפיכך, **אין זה מפתיע** שהיא קיבלה את ערעורו של הנאשם, בשל התרשמותה מנכונותו לשפר את דרכיו. התשובה נפסלת.

תשובה (3): צור סבורה שיש לשפוט אדם לפי נכונותו להשתקם בעתיד. העובדה שצור דחתה את ערעורו של הנאשם **דווקא כן מפתיעה**, שהרי הוא הראה נכונות לשפר את דרכיו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): צור סבורה כי יש לשפוט אדם על פי מעשיו בעבר ולא לפי נכונותו להשתקם בעתיד. לפיכך, העובדה שקיבלה את ערעורו של הנאשם בשל התרשמותה מנכונותו לשפר את דרכיו **דווקא כן מפתיעה**. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

14. קבוצה אחת קיבלה גלולה אשר הכילה את ההורמון T, ואילו הקבוצה השנייה קיבלה גלולת דמה אשר לא הכילה הורמונים כלל. לפיכך, ההשערה שנחפש בתשובות צריכה להיות קשורה בהשפעתו של ההורמון T על התנהגות מסוימת. נשים לב שלכל הנבדקים נאמר שגובה התוצאה יקבע את גובה התשלום.

תשובה (1): תשובה זו לא עוסקת כלל בהשפעתו של ההורמון T. התשובה נפסלת.

תשובה (2): הגיוני שהחוקרים רצו לבדוק את השפעתו של ההורמון T על הנטייה לשקר. החוקרים יכלו לבדוק אם הקבוצה שקיבלה את ההורמון T שיקרה יותר מהקבוצה שקיבלה את גלולת הדמה או פחות ממנה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): תשובה זו לא עוסקת כלל בהשפעתו של ההורמון T. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו אומנם קשורה בהשפעתו של ההורמון T, אולם ההשוואה היא להורמונים אחרים, וכאמור - הקבוצה השנייה לא קיבלה הורמונים כלל. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

15. טענתו של משה: מהפכת הצעירים בגריצניה אירעה עקב המשבר הכלכלי במדינה.

קובי משווה את טענתו של משה לטענה שהעלייה בייצור המטריות היא שגורמת לעלייה בכמות הגשמים, זאת כאשר ההיגיון מצביע על המצב ההפוך – עלייה בכמות הגשמים היא שגורמת לעלייה בייצור המטריות. למעשה, קובי טוען שמשה הפך בין סיבה לתוצאה. לפיכך, לדעתו של קובי המשבר הכלכלי במדינה אירע עקב מהפכת הצעירים, כלומר לטענתו המשבר הכלכלי הוא תוצאה של המהפכה.

התשובה הנכונה היא (2).

16. נשאלנו מה נכון **בהכרח** לגבי הקטין. ננסה לפסול 3 תשובות, והנותרת תהיה נכונה:

תשובה (1): על פי כלל ב', ניתן לפתוח חשבון למי שטרם מלאו לו 16 שנים בתנאי שיציג אישור הורים. התשובה נפסלת.

תשובה (2): בכל מקרה, לא ייפתח חשבון למי שטרם מלאו לו 14 שנים, גם אם הוא עובד. התשובה נפסלת.
תשובה (3): האישור מההורים תקף לקטין שטרם מלאו לו 16 שנים, אולם לא מצוין מה תקף לקטין שגילו מעל 16 שנים ומתחת ל-18 שנים. כלומר, ייתכן שניתן יהיה לפתוח לו חשבון גם אם לא יציג אישור מהוריו. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כאמור, ייפתח לקטין חשבון רק אם מלאו לו 14 שנים. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

17. תמצות הפסקה: יש הלימה בין מבנה הספר (8 סיפורים מובדלים ונפרדים זה מזה) לתוכן שלו. זאת, משום

שהספר כולל 8 סיפורים שונים, אך קשורים לזה לזה, כשם שבכל סיפור מסופר סיפור שונה, אך קשור לסיפורים האחרים ("..סיפור אחד על מקום אחד בזמן אחד"; " ..אותן הדמויות...").

עוד צוין שמבנה הספר משקף את הניסיון הכושל של הקיבוץ ליצור מרחב פרטי אשר מובחן מהמרחב הקולקטיבי של שאר חברי הקיבוץ. כעת, נעבור לבדיקת התשובות:

תשובה (1): בקטע נאמר בדיוק ההיפך – היה ניסיון ליצור מרחב פרטי ולא קולקטיבי. התשובה נפסלת.

תשובה (2): לא נאמר בקטע שהיה ריבוי עמדות כלפי הניסיון ליצור מרחב פרטי. התשובה נפסלת.

תשובה (3): מהקטע עולה בדיוק ההיפך – הפרט כן ביקש בידוד, שהרי היה ניסיון ליצור מרחב פרטי. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כאמור, בספר שעליו דובר יש הלימה בין מבנהו לתוכנו, והדבר משקף את מבנה הקיבוץ של

שנות ה-50. לפיכך, ניתן להסיק כי טשטוש ההפרדה בין הסיפורים משקף את טשטוש ההפרדה בין המרחב הפרטי למרחב הקולקטיבי בקיבוץ. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

18. תשובה (1): אדם יכול לטעון שבית המשפט אינו מוסמך לדון אותו כטענה מקדמית, אך אין זה אומר שטענה מקדמית היא טענה שבית המשפט אינו מוסמך לדון בה - ההפך הוא הנכון. התשובה נפסלת.
תשובה (2): אדם יכול לטעון כטענה מקדמית שהמעשה המתואר בכתב האישום נגדו אינו בגדר עבירה, אולם זהו לא פירוש המונח "טענה מקדמית". התשובה נפסלת.
תשובה (3): שורות 1-2: "אם יקבל אותן בית המשפט יבוטל כתב האישום". מכאן שטענה מקדמית היא טענה שפירוש קבלתה הוא ביטול כתב האישום. זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): על טענה מקדמית להיטען עם היפתח המשפט, אולם בית המשפט לא מוכרח לקבלה. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (3).

19. שורה 4: "היא הטענה ל"סיכון כפול". מונח זה... - מכאן שמדובר במונח, ועל כן הוא נתון במירכאות.
התשובה הנכונה היא (4).

20. בפסקה השלישית נאמר שאין להעמיד אדם לדין בשנית על אותם מעשים שבגינם הורשע או זוכה, גם אם הם כללו עבירות נוספות. לאחר מכן ניתנת דוגמה: אם אדם אשר פרץ לרכב וגנב ממנו דבר מה (שתי עבירות - פריצה וגניבה) הועמד לדין בגין פריצה (אחת מן העבירות), לא ניתן יהיה להעמידו לדין באשמת גניבה (העבירה השנייה). מכאן שהעבירות הנזכרות מיועדות להדגים עבירות שונות (פריצה וגניבה) שמקורן באותו מעשה (הפריצה לרכב).
התשובה הנכונה היא (1).

21. שורה 14: 'הזכות לטעון "כבר נשפטי" מעוגנת בכל שיטות המשפט...'
תשובה (2) נפסלת משום שלא ניתן להעמיד אדם לדין בגין אותם מעשים, גם אם מדובר באותה עבירה.
תשובה (3) נפסלת משום שבקטע אכן עולה כי הזכות לטעון "כבר נשפטי" משפיעה על רשויות התביעה (עליהן להכין כתבי אישום מדויקים יותר), אולם לא נטען שכתבי אישום עשויים לכלול טענה זו.

נאשם שטוען "כבר נשפטתי" טוען שהוא נשפט - בין אם זוכה ובין אם לא - ולכן תשובה (4) נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

22. בפסקה האחרונה כתובים הדברים הבאים:

'שאלת תוקפו של הפירוש הרחב של "סיכון כפול" טרם הוכרעה'; 'לא קיבלו טענות שהתבססו על פירוש זה מעולם, אך הם גם נמנעו מלהביע עמדה עקרונית בסוגיה..'

תשובה (1): לא היו שופטים שקיבלו טענות שהתבססו על פירוש זה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): כפי שעולה בפסקה האחרונה, שופטים מעולם לא קיבלו טענה שהתבססה על פירוש זה, אך נמנעו מלהביע עמדה עקרונית בסוגיה. כלומר, לא נטען שמדובר בפירוש שאינו קביל. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): לא נטען בפסקה האחרונה שההליך המשפטי נקטע באמצעו באף הקשר. התשובה נפסלת.

תשובה (4): אדם שנחקר בחשד לביצוע עבירה יכול להיות מוגדר כמי שהיה בסכנת הרשעה, אולם החוק בישראל אינו מכיר בסכנת הרשעה (הפירוש הרחב של "סיכון כפול") באופן רשמי. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

23. **תשובה (1):** נתון בשאלה כי המשפט של מר מנדלבאום הופסק באמצע. בפסקה השלישית עולה כי טענת

"כבר נשפטתי" פירושה שהמשפט הסתיים (שורות 14-15). התשובה נפסלת.

תשובה (2): מהפסקה הרביעית עולה כי לפי הפירוש הרחב יותר של "סיכון כפול", אדם יכול לטעון שיש לבטל כנגדו את כתב האישום משום שהיה בסכנה של הרשעה בגין אותם מעשים. לפיכך, לא בהכרח תידחה טענתו של מנדלבאום, שכן ייתכן כי בית המשפט בדולמניה אינו מכיר בפירוש הרחב יותר. התשובה נפסלת.

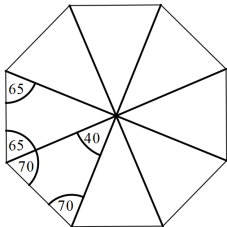
תשובה (3): אם בית המשפט לא מכיר בפירושו הרחב של "סיכון כפול", אזי הוא אכן ידחה את טענתו של מר מנדלבאום, שכן משפטו לא הסתיים, ולכן ניתן להעמידו לדין בגין אותה עבירה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): לפי הקטע, אדם לא צריך להוכיח את חפותו כדי לטעון ל"סיכון כפול", כלומר אין למר

מנדלבאום צורך בראיה. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

חשיבה כמותית - פרק 1



1. גודל כל זווית פנימית במתומן הוא 135° .

לכן, גודל הזווית המשלימה לכל אחת מהזוויות בנות ה- 65° הוא: $135^\circ - 65^\circ = 70^\circ$.
נתון שהמתומן מורכב מ-8 משולשים שווי-שוקיים, ולכן זווית α היא זווית הראש במשולש שווה-שוקיים בו זוויות הבסיס שוות ל- 70° .
לכן, ערכה הוא: $\alpha = 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$.
התשובה הנכונה היא (4).

2. נעבור על כל אחת מן התשובות ונבדוק אם ניתן למצוא a, b, c ו- c המקיימים את הנתונים, ושבאמצעותם ניתן לפסול תשובות. כאשר נצליח למצוא תשובה שכן תיתכן, נפסול אותה:

תשובה (1): נציב: $a = 1, b = 60, c = 39$. כך מתקיים: $a + b + c = 1 + 60 + 39 = 100$ וגם $a < b \Rightarrow 1 < 60$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): כאשר a שווה ל-50, על b להיות גדול מ-50, שכן נתון $a < b$. הואיל ו-50 הוא מחצית מ-100, הסכום של 50 ועוד מספר הגדול מ-50 בהכרח גדול מ-100 ולכן הנתון $a + b + c = 100$ לא יכול להתקיים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): נציב: $a = 1, b = 49, c = 50$. כך מתקיים: $a + b + c = 1 + 49 + 50 = 100$ וגם $a < b \Rightarrow 1 < 49$. התשובה נפסלת.

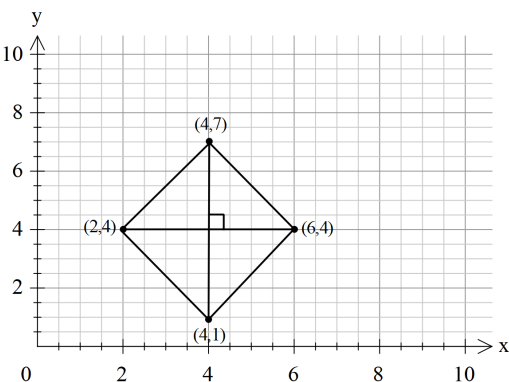
תשובה (4): נציב: $a = 1, b = 60, c = 39$. כך מתקיים: $a + b + c = 1 + 60 + 39 = 100$ וגם $a < b \Rightarrow 1 < 60$ וגם $50 < a + b \Rightarrow 50 < 1 + 60 \Rightarrow 50 < 61$. התשובה נפסלת.
התשובה הנכונה היא (2).

3. ניתן לראות בסרטוט כי לשתיים מהנקודות הנתונות: $(2,4)$ ו- $(6,4)$ יש

ערך y זהה. מכאן שאחד מאלכסוני המעוין מקביל לציר

ה- x . במעוין, האלכסונים מאונכים זה לזה ולכן ניתן להסיק שהאלכסון השני מקביל לציר ה- y . לכן, ערך ה- x של הנקודה הנוספת - אותה אנו מחפשים - זהה לערך ה- x של הנקודה $(4,7)$ - לפיכך, תשובות (1)

ו-(2) נפסלות. במעוין, האלכסונים חוצים זה את זה, ולכן מרחק קצוות חצאי האלכסונים ממפגש האלכסונים שווה. על מנת להגיע למפגש



האלכסונים מהנקודה (4,7), עלינו "לרדת" 3 יחידות על ציר ה-y ועל מנת להגיע לנקודה הרצויה עלינו "לרדת" 3 יחידות נוספות. סך הכול עלינו לרדת 6 יחידות על ציר ה-y.
 $7 - 6 = 1$ ולכן ערך ה-y של הנקודה המבוקשת הוא 1. לכן, הנקודה ממוקמת ב-(4,1).
התשובה הנכונה היא (4).

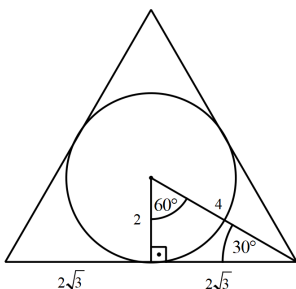
4. על פי הנתונים מספר הצבים הוא 24, ומספר זה גדול פי 4 ממספר האוגרים. לפיכך, מספר האוגרים שווה

$$ל-6 = \frac{24}{4}$$

בנוסף, ידוע כי היחס בין מספר האוגרים למספר הדגים הוא 2:3, לכן כדי למצוא את מספר הדגים נוכל להרחיב את היחס פי 3 כדי למצוא את מספר הדגים (שכן, אנו יודעים את מספר האוגרים המדויק): $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$.
 לפיכך, רותם מגדלת 9 דגים.
התשובה הנכונה היא (3).

5. a ו-b הם מספרים זוגיים וחיוביים. לכן, ניתן לקבוע כי הביטוי (a + 1) הוא אי-זוגי וכי הביטוי (b - 1) אף הוא אי-זוגי (ולא שווה 1 משום ש- $b \neq 2$). הביטוי (a + 1) · (b - 1) הוא מכפלה של מספר אי-זוגי במספר אי-זוגי ולכן גם הוא אי-זוגי. לפיכך, ניתן לפסול את התשובות (2) ו-(4).
 נתבונן בתשובה (1): המספר 5 הוא מספר ראשוני ולכן המכפלה היחידה שתוצאתה 5 היא: 5 · 1. כאמור, הביטוי (b - 1) לא יכול להיות שווה ל-1 (משום ש- $b \neq 2$), וגם הביטוי (a + 1) לא יכול להיות שווה ל-1, שכן a גדול מ-0. לכן, ערך הביטוי לא יכול להיות 5 ותשובה (1) נפסלת. פסלנו את כל התשובות פרט לתשובה (3), ולכן היא התשובה הנכונה. היא מתקיימת כאשר a = 2 ו-b = 4.
התשובה הנכונה היא (3).

6. נבצע בניית עזר - נמתח קו ממרכז המעגל לאחד מקודקודי המשולש החוצה את זווית המשולש.



נתון שהמשולש שווה-צלעות, ולכן חצי מזוויתו הוא 30° . לכן, המשולש שהתקבל בעקבות בניית העזר הוא משולש 30, 60, 90. במשולש מסוג זה, יחס הצלעות הוא $1 : \sqrt{3} : 2$. לכן, אורך הצלע התחתונה הוא $2\sqrt{3}$ ס"מ. במשולש שווה-צלעות הגובה לצלע הוא גם התיכון ולכן גם אורך

החלק השני של הצלע הוא $2\sqrt{3}$ ס"מ.

אם כן, אורך צלע המשולש (בס"מ) הוא: $2\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 4\sqrt{3}$.

הערה: ניתן לזכור כלל לפיו כאשר משולש שווה צלעות חוסם מעגל שרדיוסו r , צלע המשולש תהיה שווה

$$\text{ל-} 2r\sqrt{3}.$$

התשובה הנכונה היא (3).

7. נפתור שאלה זו באמצעות ניסוי וטעייה. המספרים בשאלה לא מורכבים, ולכן ניתן לנסות להגיע ל-600 מ"ל

קפה באמצעות כל אחת מן התשובות:

תשובה (1): לא ניתן להגיע ל-600 מ"ל קפה באמצעות 5 כוסות. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): ייתכן שאפרת הגישה 6 כוסות של 100 מ"ל: $100 \cdot 6 = 600$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): ייתכן שאפרת הגישה 2 כוסות של 250 מ"ל וכוס אחת של 100 מ"ל:

$$250 \cdot 2 + 100 = 500 + 100 = 600 \text{ התשובה נפסלת.}$$

תשובה (2): ייתכן שאפרת הגישה 3 כוסות של 100 מ"ל וכוס אחת של 300 מ"ל: $100 \cdot 3 + 300 = 600$.

התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

8. נבצע את הכפל בשני אגפי המשוואה הנתונה ונקבל:

$$2(a+b) = 3\left(\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b + c\right) \Rightarrow 2a + 2b = \frac{3a}{2} + \frac{3b}{2} + 3c$$

נכפול את שני אגפי המשוואה ב-2 על מנת להיפטר מהמכנה: $4a + 4b = 3a + 3b + 6c$. נעביר אגפים ונקבל:

$$a + b = 6c \text{ על מנת לקבל את הממוצע של } a \text{ ו-} b, \text{ נחלק את שני אגפי המשוואה ב-2: } \frac{a+b}{2} = \frac{6c}{2}$$

$$\text{לפיכך, הממוצע של } a \text{ ו-} b \text{ הוא: } \frac{a+b}{2} = 3c$$

התשובה הנכונה היא (3).

9. בשאלה זו הבחירה נעשית מתוך סל בחירה יחיד, ומתבצעת החזרה.

לפיכך, מספר האפשרויות לבחירת האות הראשונה הוא 4, מספר האפשרויות לבחירת האות השנייה הוא 4

גם כן, וכך גם כאשר לשאר האותיות.

כלומר, מתבצעות 5 בחירות כאשר מספר האפשרויות בכל בחירה הוא 4.

לכן, מספר הקודים שניתן ליצור הוא: $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5$.

התשובה הנכונה היא (2).

10. דרך א' - חישוב מתמטי:

בתערובת הגרעינים הנתונה יש 10 ק"ג גרעינים, מתוכם 6 ק"ג שחורים ו-4 ק"ג לבנים.

מחיר 1 ק"ג גרעינים שחורים הוא 15 שקלים, ולכן מחיר 6 ק"ג גרעינים שחורים הוא: $15 \cdot 6 = 90$. כלומר, 90 שקלים.

מחיר 1 ק"ג גרעינים לבנים הוא 20 שקלים, ולכן מחיר 4 ק"ג גרעינים שחורים הוא: $20 \cdot 4 = 80$. כלומר, 80 שקלים.

לכן, מחיר 10 ק"ג של התערובת הוא: $90 + 80 = 170$. כלומר, 170 שקלים.

אם כן, מחיר 1 ק"ג תערובת הוא: $\frac{170}{10} = 17$. כלומר, 17 שקלים.

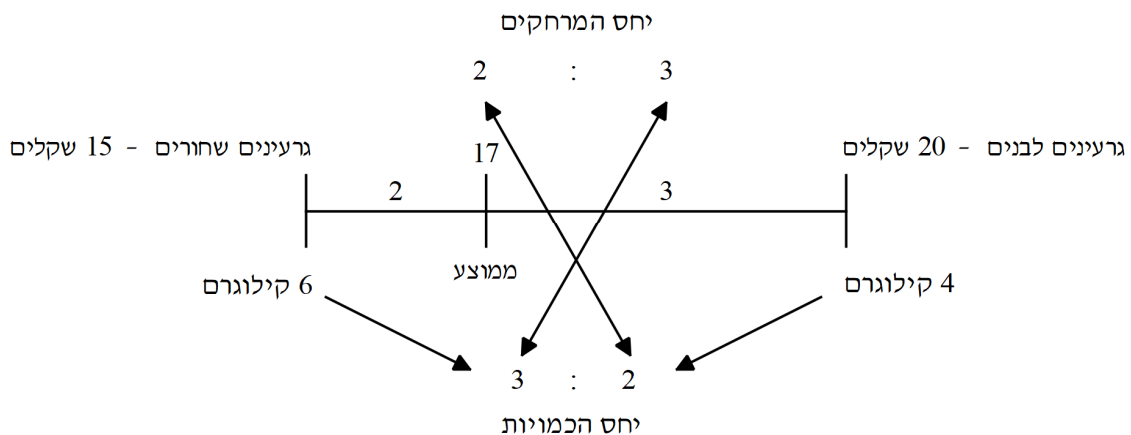
דרך ב' - שימוש בציר:

נוכל לפתור שאלה זו באמצעות שימוש בציר, שכן מחיר התערובת הוא ממוצע משוקלל של מחיר רכיבי

התערובת. המרחק בין מחיר 1 ק"ג גרעינים לבנים למחיר 1 ק"ג גרעינים שחורים הוא: $20 - 15 = 5$.

היחס בין משקל הגרעינים השחורים למשקל הגרעינים הלבנים בתערובת הוא: $\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$.

בממוצע משוקלל, יחס המשקלים הפוך ליחס המרחקים מהממוצע. נוכל לסרטט זאת כך:



לפיכך, מחיר 1 ק"ג תערובת הוא 17 שקלים.

התשובה הנכונה היא (1).

11. נפח גליל שווה ל- $\pi r^2 h$.

נתון לנו נפח המים בגליל (1 ליטר = 1,000 סמ"ק) ורדיוס בסיסו (5 ס"מ).
כיוון שאנו נדרשים למצוא את הגובה שאליה הגיעו המים נוכל לבנות משוואה בה נציב את הנתונים בנוסחת נפח הגליל כדי למצוא את הגובה h . נעשה זאת ונקבל: $\pi \cdot 5^2 \cdot h = 1,000 \Rightarrow 25\pi \cdot h = 1,000$.

$$h = \frac{1,000}{25\pi} = \frac{40}{\pi}$$

נחלק את שני אנפי המשוואה ב- 25π ונקבל:

התשובה הנכונה היא (2).

12. נתון כי $(a, b) = (-a)^b$. נתחיל לפשט את הביטוי בסוגריים המרובעים:

$$\$(3, 2) + \$(2, 3) = (-3)^2 + (-2)^3 = 9 - 8 = 1$$

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

התשובה הנכונה היא (1).

13. **דרך א' - הצבת מספרים:**

נציב בביטוי $n = 2$ ונקבל: $\sqrt{\left(\frac{2^n}{2^{-3n}}\right)^n} = \sqrt{\left(\frac{2^2}{2^{-6}}\right)^2}$. השורש מבטל את החזקה ולכן נקבל:

$$256 = 4 \cdot 64 = \frac{4}{1} = \frac{2^2}{2^{-6}}$$

עתה, נציב $n = 2$ בתשובות ונפסול את אלו שערך אינו 256:

תשובה (1): $2^n = 2^2 = 4$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): $2 \neq 256$. התשובה נפסלת.

תשובה (3): $2^{-n^2} = 2^{-4} = \frac{1}{2^4} = \frac{1}{16}$. התשובה נפסלת.

תשובה (4): $2^{2n^2} = 2^8 = 256$. זו התשובה הנכונה.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

הבסיסים במונה ובמכנה זהים, ועל כן ניתן לחסר בין המעריכים שלהם:

$$\sqrt{\left(\frac{2^n}{2^{-3n}}\right)^n} = \sqrt{\left(2^{n-(-3n)}\right)^n} = \sqrt{\left(2^{n+3n}\right)^n} = \sqrt{\left(2^{4n}\right)^n}$$

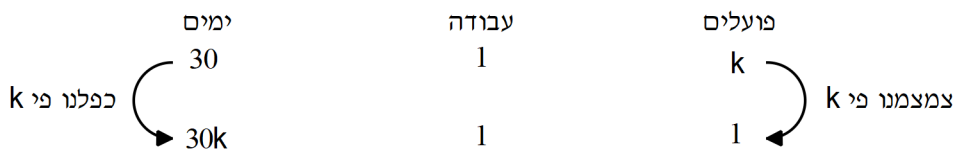
כאשר לפנינו תרגיל הכולל חזקה של חזקה, ניתן לכפול בין המעריכים: $\sqrt{(2^{4n})^n} = \sqrt{2^{4n \cdot n}} = \sqrt{2^{4n^2}}$.

נמיר את השורש לחזקה ונקבל: $\sqrt{2^{4n^2}} = (2^{4n^2})^{\frac{1}{2}} = 2^{4n^2 \cdot \frac{1}{2}} = 2^{2n^2}$.

התשובה הנכונה היא (4).

14. דרך א' - פתרון אלגברי:

בין מספר הפועלים שמבצעים עבודה מסוימת לזמן שבו הם מבצעים אותה מתקיים יחס הפוך (למספר פועלים קטן יותר ידרש זמן לבצע עבודה מסוימת). נתון לנו הזמן שבו מסיימים את העבודה k פועלים. כדי לבצע מעבר מ-k פועלים לפועל אחד, עלינו לחלק ב-k. לפיכך, עלינו לכפול את הזמן פי k: $30 \cdot k = 30k$.



דרך ב' - הצבת מספרים:

בין מספר הפועלים שמבצעים עבודה מסוימת לזמן שבו הם מבצעים אותה מתקיים יחס הפוך (למספר פועלים קטן יותר ידרש זמן לבצע עבודה מסוימת). נקבע שהזמן הנתון (30 ימים) הוא הזמן שבו מסיימים את העבודה 2 פועלים (הצבנו $k = 2$). אם כן, לפועל אחד (מספר פועלים קטן פי 2) ייקח פי 2 יותר זמן - כלומר 60 ימים.

נציב $k = 2$ בתשובות ונפסול תשובות שערך אינו 60:

תשובה (1): $30k = 30 \cdot 2 = 60$. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): $\frac{30}{k} = \frac{30}{2} = 15$. התשובה נפסלת.

תשובה (3): $\frac{k}{30} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$. התשובה נפסלת.

תשובה (4): $\frac{1}{30k} = \frac{1}{30 \cdot 2} = \frac{1}{60}$. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

15. תחילה, נמצא את המספר הקטן ביותר שמתחלק במספרים 2, 3, 4 ו-6. מספר זה הוא 12, ולכן כל מספר שמתחלק ב-2, 3, 4 ו-6 הוא כפולה של 12. המספר הראשון אשר גדול מ-100 שמתחלק ב-12 הוא 108. מהשלב הזה נוכל לפעול ב-2 דרכים:

דרך א' - ספירה:

נוסיף 12 ל-108, לאחר מכן נוסיף 12 לתוצאה וכך הלאה עד שנגיע למספר אשר גדול מ-200: 108, 120, 132, 144, 156, 168, 180, 192. אם כן, ישנם 8 מספרים אשר מקיימים את נתוני השאלה.

דרך ב' - חלוקה:

ההפרש בין 108 ל-200 הוא: $200 - 108 = 92$. נבדוק כמה פעמים נכנס המספר 12 בהפרש: $\frac{92}{12} = 7\frac{2}{3}$.

כלומר, הוא נכנס בהפרש 7 פעמים שלמות. יש לזכור כי 108 לא נכלל בחלוקה, ולכן עלינו להוסיפו. אם כן, ישנם 8 מספרים (7 + 1) אשר מקיימים את נתוני השאלה.

התשובה הנכונה היא (4).

16. ננסה למצוא איזו תשובה כן יכולה להיות מספר הקווים ששרטט טוביה. כאשר נצליח לפסול 3 תשובות, נוכל לסמן את הנותרת:

תשובה (1): ניתן להגיע לקו 1 אם הנקודות מסודרות כך: . התשובה נפסלת.

תשובה (2): לא ניתן לסדר את הנקודות כך שנקבל 2 קווים. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): ניתן להגיע ל-6 קווים אם הנקודות מסודרות כך: . התשובה נפסלת.

תשובה (4): ניתן להגיע ל-4 קווים אם הנקודות מסודרות כך: . התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

17. בצפון אמריקה נחצבת 20% מכמות הנחושת הנחצבת בעולם ביום אחד, ובדרום אמריקה נחצבת 30% מכמות הנחושת הנחצבת בעולם ביום אחד.

על מנת שהכמות שנחצבת בדרום אמריקה תשתווה לכמות הנחצבת בצפון אמריקה, עליה לקטון ב-10%

$$(30\% - 20\% = 10\%) \text{ הם } \frac{1}{3} \text{ מ-} 30\% \left(\frac{10\%}{30\%} = \frac{1}{3} \right).$$

התשובה הנכונה היא (4).

18. לפי תרשים א', בצ'ילה מצויים 250,000 טונות נחושת באדמה. כמו כן, לפי תרשים ב', צ'ילה חוצבת 5 טונות

$$\frac{250,000}{5} = 50,000 \text{ נחושת ביום. לפיכך, הנחושת תאזל כעבור:}$$

כלומר, בקצב הנוכחי, תוך 50,000 ימים תאזל הנחושת באדמת צ'ילה.

התשובה הנכונה היא (1).

19. לפי הצד השמאלי של תרשים ב', נמצא את הכמות הכוללת של נחושת הנחצבת בדרום אמריקה ביום, ונמצא

את חלקה של הכמות הנחצבת בפרו מתוך הכמות הכוללת.

כלל הנחושת (בטונות) הנחצבת בדרום אמריקה ביום: $5 + 3 + 2 + 3 + 1 + 1 = 15$.

כמות הנחושת (בטונות) הנחצבת בפרו ביום: 3.

$$\frac{3}{15} = \frac{1}{5} = 20\% \text{ אם כן, חלקה של פרו הוא:}$$

התשובה הנכונה היא (3).

20. היבשת בה תיגמר הנחושת בתום פרק הזמן הקצר ביותר היא היבשת בה היחס בין כמות הנחושת המצויה

באדמה לבין כמות הנחושת הנחצבת ביום הוא הקטן ביותר:

$$\frac{10\%}{10\%} = 1 \text{ - תשובה (1): אפריקה}$$

$$\frac{5\%}{20\%} = \frac{1}{4} \text{ - תשובה (2): אירופה}$$

$$\frac{60\%}{30\%} = 2 \text{ - תשובה (3): דרום אמריקה}$$

$$\frac{5\%}{10\%} = \frac{1}{2} \text{ - תשובה (4): אוסטרליה}$$

היחס הקטן ביותר הוא ביבשת אירופה.

דרך נוספת - שימוש בגורמים מתווכים:

ניתן למצוא את כמות הנחושת בכל אחת מהיבשות, וכן את כמות הנחושת הנחצבת ביום אחד. לאחר מכן,

נחשב באיזו יבשת תיגמר הנחושת בתום פרק הזמן הקצר ביותר. בשאלה 19 מצאנו שכמות הנחושת הנחצבת

ביום בכל **בדרום אמריקה** היא 15 טונות. לפי החלק הימני של תרשים ב', 15 הטונות הללו הם 30%, כלומר 15 = 30%. נחלק את שני אגפי המשוואה ב-3 ונקבל: 5 = 10%. לפיכך, כמות הנחושת הנחצבת ביבשת **אפריקה** (10%) היא 5, ביבשת **אירופה** (20%) $2 \cdot 5 = 10$ וביבשת **אוסטרליה** (10%) 5 גם כן. לפי החלק השמאלי של תרשים א', כמות הנחושת המצויה באדמת **דרום אמריקה** היא (באלפי טונות): $600 = 250 + 100 + 100 + 50 + 50 + 50$. לפי החלק הימני של תרשים א', 600 אלף הטונות הללו הם 60%, כלומר $600 = 60\%$. נחלק את שני אגפי המשוואה ב-12 ונקבל: 50 = 5%. לפיכך, כמות הנחושת המצויה ביבשת **אפריקה** (10%) היא $2 \cdot 50 = 100$, ביבשת **אירופה** (5%) 50 וביבשת **אוסטרליה** (5%) 50 גם כן. כעת, נחלק את כמות הנחושת המצויה בכל יבשת בכמות הנחושת הנחצבת בכל יום, ונבדוק באיזו יבשת מתקבל פרק הזמן הקצר ביותר:

תשובה (1): אפריקה - $20,000 = \frac{100,000}{5}$. כלומר, 20,000 ימים.

תשובה (2): אירופה - $5,000 = \frac{50,000}{10}$. כלומר, 5,000 ימים.

תשובה (3): דרום אמריקה - $40,000 = \frac{600,000}{15}$. כלומר, 40,000 ימים.

תשובה (4): אוסטרליה - $10,000 = \frac{50,000}{5}$. כלומר, 10,000 ימים.

התשובה הנכונה היא (2).

חשיבה כמותית - פרק 2

1. בקבוצה ג', ככל שאדם מבוגר יותר הוא קורא יותר ספרים.
בקבוצה א' יש משתתף שגילו כ-22 שנים אשר קורא יותר ממשתתף שגילו כ-38 שנים.
בקבוצה ב' יש משתתף שגילו כ-8 שנים אשר קורא יותר ממשתתף שגילו כ-65 שנים.
בקבוצה ד' יש משתתף שגילו כ-10 שנים אשר קורא יותר ממשתתף שגילו כ-48 שנים.
התשובה הנכונה היא (3).
2. נמצא את הגיל (בקירוב) של כל אחד מהמשתתפים מקבוצה א' על פי מספר הספרים שהם קוראים בחודש (מהקטן לגדול): 18, 22, 38, 42, 60. תרשים העמודות שמתאר זאת הוא (4).
התשובה הנכונה היא (4).
3. לפי התרשים, 4 אנשים מקבוצה ג' קוראים יותר מ-2 ספרים בחודש.
גילו של הראשון הוא כ-30 שנים, גילו של השני אף הוא כ-30 שנים, גילו של השלישי הוא כ-50 שנים וגילו של הרביעי הוא כ-70 שנים.
אם כן, סכום הגילים שלהם הוא (בקירוב): $180 = 30 + 30 + 50 + 70$.
על מנת למצוא את הממוצע, נחלק את הסכום במספר האיברים: $\frac{180}{4} = 45$.
לפיכך, גילם הממוצע של חברי קבוצה ג' אשר קוראים יותר מ-2 ספרים בחודש הוא 45.
התשובה הנכונה היא (2).
4. יש 7 אנשים אשר רמת הקריאה שלהם נמוכה או נמוכה מאוד. מתוכם, 3 בקבוצה ד',
1 בקבוצה ג', 1 בקבוצה ב' ו-2 בקבוצה א'.
ניתן לראות כי אם נבחר 4 אנשים שאינם בקבוצה ד', הם בהכרח יהיו מקבוצות א', ב' ו-ג'.
אולם, לפי הנתונים המשתתפים שנענו להצעה היו מ-2 קבוצות בלבד, ולכן קבוצה ד' חייבת להיות אחת מן הקבוצות הללו.
התשובה הנכונה היא (4).

5. המספר הקטן ביותר של מילים מתקבל כאשר בכל גיליון מספר המאמרים הוא הקטן ביותר (3), בכל מאמר מספר העמודים הוא הקטן ביותר (2) ובכל עמוד מספר המילים הוא הקטן ביותר (100).
אם כן, מספר המילים בכתב העת הוא **לכל הפחות**: $3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 100 = 3,600$. ניתן לפסול את התשובות (1) ו-(2).

המספר הגדול ביותר של מילים מתקבל כאשר בכל גיליון מספר המאמרים הוא הגדול ביותר (10), בכל מאמר מספר העמודים הוא הגדול ביותר (4) ובכל עמוד מספר המילים הוא הגדול ביותר (200).
אם כן, מספר המילים בכתב העת הוא **לכל היותר**: $6 \cdot 10 \cdot 4 \cdot 200 = 48,000$.
התשובה הנכונה היא (3).

6. נפח קובייה שווה למקצוע הקובייה בשלישית. לכן, מקצוע הקובייה הוא: $\sqrt[3]{64} = 4$. כלומר, 4 ס"מ.
המרובע EABF הוא פאת הקובייה ולכן הוא ריבוע שצלעו 4 ס"מ.
אלכסון של ריבוע גדול פי $\sqrt{2}$ מצלעו ולכן: $EB = 4\sqrt{2}$.
אם כן, אורך צלע אחת של המלבן הוא 4 ס"מ ואורך הצלע השנייה הוא $4\sqrt{2}$ ס"מ.
לפיכך, שטח המלבן הוא: $BC \cdot EB = 4 \cdot 4\sqrt{2} = 16\sqrt{2}$. כלומר, $16\sqrt{2}$ סמ"ר.
התשובה הנכונה היא (4).

7. דרך א' - פתרון אלגברי:

נסמן את זוויות המשולש באותיות α , β ו- γ .
סכום הזוויות במשולש הוא 180° ולכן: $\alpha + \beta + \gamma = 180$.
נתון כי אחת הזוויות שווה לסכום שתי הזוויות האחרות ולכן: $\alpha = \beta + \gamma$.
נציב נתון זה במשוואה הראשונה ונקבל: $\alpha + \alpha = 2\alpha = 180$.
נחלק את שני אגפי המשוואה ב-2 ונקבל: $\alpha = 90$.
משולש בו אחת הזוויות בת 90° הוא משולש ישר-זווית.

דרך ב' - הבנה גיאומטרית:

ידוע כי בכל משולש ישר זווית, אחת הזוויות היא בת 90° ומשום שסכום הזוויות במשולש הוא 180° , סכום 2 הזוויות האחרות הוא 90° ($180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$). הגדרה זו מתאימה לנתונים המופיעים בשאלה, ולכן ניתן לקבוע כי מדובר במשולש ישר-זווית.

התשובה הנכונה היא (2).

8. נמצא את זמן הנסיעה בכל אחת מהמהירויות - לפי נוסחת התנועה - ונחשב את ההפרש.

$$\frac{\text{דרך}}{\text{מהירות}} = \text{זמן} \quad \text{לפי נוסחת התנועה:}$$

נתון כי הדרך בין A ל-B היא 60 ק"מ.

$$\frac{60}{100} = \frac{3}{5} \quad \text{אם כן, זמן הנסיעה בין A ל-B במהירות המקסימלית (100 קמ"ש) הוא:}$$

$$\frac{3}{5} \text{ שעה או } 36 \text{ דקות } \left(60 \cdot \frac{3}{5}\right).$$

$$\frac{60}{50} = \frac{6}{5} \quad \text{כמו כן, זמן הנסיעה בין A ל-B במהירות המינימלית (50 קמ"ש) הוא:}$$

$$\frac{6}{5} \text{ שעה או } 72 \text{ דקות } \left(60 \cdot \frac{6}{5}\right).$$

לפי האמור לעיל, ההפרש בין הזמנים הוא: $72 - 36 = 36$. כלומר, 36 דקות.

התשובה הנכונה היא (3).

9. דרך א' - בדיקת תשובות:

נציב באי-השוויונות הנתונים ($x^3 < x^2$ ו- $x^3 < x$) ערכים לפי כל אחת מן התשובות.

נסמן את התשובה אשר תקיים את אי-השוויונות:

תשובה (1): נציב $x = 2$. נקבל: $8 < 4 \Rightarrow 2^3 < 2^2$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): נציב $x = \frac{1}{2}$. נקבל: $\frac{1}{8} < \frac{1}{4} \Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)^3 < \left(\frac{1}{2}\right)^2$. וגם: $\frac{1}{2} < \frac{1}{8} \Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)^3 < \frac{1}{2}$.

הנתון השני לא מתקיים, ועל כן התשובה נפסלת.

תשובה (3): נציב $x = -\frac{1}{2}$. נקבל: $-\frac{1}{8} < \frac{1}{4} \Rightarrow \left(-\frac{1}{2}\right)^3 < \left(-\frac{1}{2}\right)^2$.

וגם: $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{8} \Rightarrow \left(-\frac{1}{2}\right)^3 < -\frac{1}{2}$. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): נציב $x = -2$. נקבל: $-8 < 4 \Rightarrow (-2)^3 < (-2)^2$.

וגם: $-8 < -2 \Rightarrow (-2)^3 < -2$. הנתון השני לא מתקיים, ועל כן התשובה נפסלת.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

לפי הנתון $x^2 < x^3$ נוכל להסיק כי x הוא שבר חיובי או כל מספר שלילי.
לפי הנתון $x < x^3$ נוכל להסיק כי x הוא מספר חיובי הגדול מ-1 או שבר שלילי.
שני הנתונים מתקיימים יחדיו, ולכן x הוא החפיפה של שתי המסקנות אליהן הגענו.
החפיפה ביניהם היא ש- x הוא שבר שלילי ולכן $-1 < x < 0$.

התשובה הנכונה היא (3).

10. נפתח את הסוגריים באגף שמאל במשוואה הראשונה ונקבל: $(x + 7)(y - 5) = xy - 5x + 7y - 35$ ולכן:

$$xy - 5x + 7y = 70$$

$$\begin{cases} xy - 5x + 7y = 70 \\ 5x - 7y = 30 \end{cases} \quad \text{כעת, נחבר בין שתי המשוואות:}$$

$$xy = 100$$

התשובה הנכונה היא (1).

11. דרך א' - הצבת מספרים:

התשובות תלויות בנעלם n , ועל כן ניתן להציב מספר נוח. נציב בביטוי $n = 1$ ונקבל:

$$n = 1 \text{ ב} \text{תשובות ונפסול את אלו שערך אינו } 12: \frac{(2n+2)!}{(2n)!} = \frac{(4)!}{(2)!} = \frac{24}{2} = 12$$

תשובה (1): $2n^2 = 2 \cdot 1^2 = 2$. התשובה נפסלת.

תשובה (2): $(2n+1) \cdot (2n+2) = 3 \cdot 4 = 12$. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): $n+1 = 1+1 = 2$. התשובה נפסלת.

תשובה (4): $4n+2 = 4+2 = 6$. התשובה נפסלת.

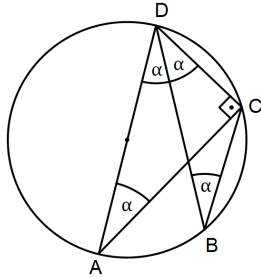
דרך ב' - פתרון אלגברי:

את הביטוי במונה $((2n+2)!) ((2n+2)!) \cdot (2n+1) \cdot (2n+2)$ ניתן להציג כך:

$$\frac{\cancel{(2n)!} \cdot (2n+1) \cdot (2n+2)}{\cancel{(2n)!}} = (2n+1) \cdot (2n+2)$$

התשובה הנכונה היא (2).

12. נבצע בניית עזר ונעביר את AC.



זווית ACB ישרה משום שהיא זווית היקפית הנשענת על קוטר.
זווית DAC שווה לזווית DBC (ולכן גם ל- α) משום ששתיהן נשענות על הקשת DC,

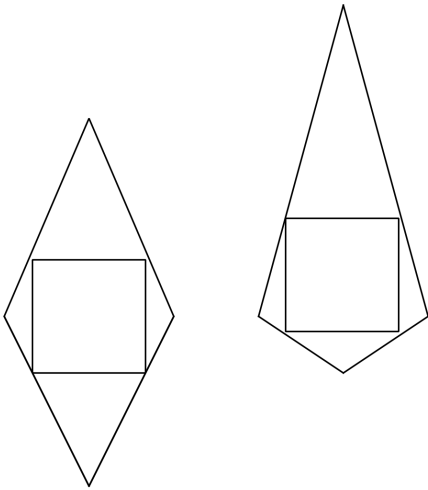
וזוויות היקפיות הנשענות על אותה הקשת שוות זו לזו.

סכום הזוויות במשולש הוא 180° , ולכן במשולש ADC מתקיים:

$$\alpha + \alpha + \alpha + 90^\circ = 180^\circ \quad .3\alpha = 90^\circ$$

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-3 ונקבל: $\alpha = 30^\circ$.

התשובה הנכונה היא (3).



13. כפי שניתן לראות בסרטוט המצורף, ריבוע מסוים יכול להיות חסום

באין-סוף דלתונים שונים. משום שאין לנו מידע לגבי זוויות הדלתון

או צלעות הדלתון בשאלה, לא נוכל לדעת באיזה דלתון מדובר,

ולכן לא נוכל לדעת את היקפו.

התשובה הנכונה היא (4).

14. דרך א' - הצבת מספרים:

$$\frac{b+x}{b^2-a^2+y^2-x^2} = \frac{2+3}{2^2-1^2+4^2-3^2} = \frac{2+3}{4-1+16-9}$$

נציב בביטוי $a=1, b=2, x=3, y=4$. לפיכך:

$$\frac{2+3}{4-1+16-9} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

נבצע חיבור וחסור במונה ובמכנה:

ניתן לראות כי תשובה (2) היא $\frac{1}{2}$, אך עלינו להציב מספרים גם בתשובות (3) ו-(4) על מנת שנוכל לפסול

אותן:

$$\text{תשובה (3): } \frac{1}{2(a+x)} = \frac{1}{2(1+3)} = \frac{1}{8}$$

התשובה נפסלת.

$$\text{תשובה (4): } \frac{1}{a+x} = \frac{1}{1+3} = \frac{1}{4}$$

התשובה נפסלת.

לכן, ערך הביטוי הוא $\frac{1}{2}$.

דרך ב' - פתרון אלגברי:

נפשט את המכנה של הביטוי לפי נוסחאות הכפל המקוצר:

$$b^2 - a^2 + y^2 - x^2 = (b+a)(b-a) + (y+x)(y-x)$$

לפי הנתונים שמדובר במספרים עוקבים ניתן לקבוע: $b = a+1$ וכי $y = x+1$.

נציב זאת בביטוי, כך שנעבוד עם שני נעלמים בלבד (a ו- x או y ו- b):

$$\frac{a+1+x}{(b+a)(b-a) + (y+x)(y-x)} = \frac{a+1+x}{(a+1+a)(a+1-a) + (x+1+x)(x+1-x)}$$

$$\frac{a+1+x}{(2a+1)(1) + (2x+1)(1)} = \frac{a+1+x}{2a+2+2x}$$

נכנס איברים דומים ונקבל:

$$\frac{\cancel{a+1+x}}{2(\cancel{a+1+x})} = \frac{1}{2}$$

נוציא גורם משותף 2 במכנה ונצמצם:

התשובה הנכונה היא (2).

15. נתון כי b הוא 60% מ- a , ולכן: $b = \frac{60}{100}a \Rightarrow b = \frac{3}{5}a$. נציב זאת במשוואה $a-b=18$ ונקבל:

$$2a = 90 \Rightarrow \frac{3}{5}a = 18 \Rightarrow \frac{5}{5}a - \frac{3}{5}a = 18 \Rightarrow \frac{2}{5}a = 18$$

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-2: $a = 45$. נציב זאת בנתון השני ($a-b=18$) ונקבל: $45-b=18$. נעביר

אגפים ונקבל: $b = 27$. כעת, נציב את ערכם של a ו- b בביטוי המבוקש: $a+b = 45+27 = 72$.

התשובה הנכונה היא (2).

16. המספר המינימלי של סוכריות שליאור יכול להוציא כך שכל סוכריה תהיה בצבע שונה הוא 5.

במקרה זה הוא יוציא (לא בהכרח בסדר הזה) סוכריה אדומה, לאחר מכן סוכריה לבנה, לאחר מכן סוכריה

צהובה, לאחר מכן סוכריה ירוקה ולאחר מכן סוכריה כתומה.

משום שיש רק 5 צבעים של סוכריות, צבעה של הסוכרייה השישית שליאור יוציא יהיה בהכרח באחד מן

הצבעים של הסוכריות שהוא כבר הוציא, ולכן המספר המינימלי של סוכריות שהוא יכול להוציא על מנת

שיהיו בידיו בוודאות שתי סוכריות באותו צבע הוא 6.

התשובה הנכונה היא (1).

17. ההסתברות שמאורע כלשהו יקרה, כלומר או שאחד השחקנים ינצח או שיהיה תיקו היא 1.

נתון כי ההסתברות שהתוצאה תהיה תיקו שווה להסתברות שהתוצאה לא תהיה תיקו.

לכן, ההסתברות שהתוצאה לא תהיה תיקו, כלומר ששחקן א או שחקן ב ינצחו היא $\frac{1}{2}$.

ההסתברות ששחקן א או שחקן ב ינצחו שווה להסתברות ששחקן א ינצח ועוד ההסתברות ששחקן ב ינצח.

נתון כי ההסתברות ששחקן א ינצח היא $\frac{1}{5}$, ולכן ההסתברות ששחקן ב ינצח היא: $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$.

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{3}{10}$$

נביא את השברים למכנה משותף של 10 ונקבל:

התשובה הנכונה היא (3).

18. נסמן את הצלע AB ב-4x ואת הצלע BC ב-4y.

אם כן, לפי הנתון הראשון ($AD = \frac{1}{4} AB$) $AD = x$. כמו כן, לפי הנתון השני ($EC = \frac{1}{4} BC$) $EC = y$. מכאן:

$BD = 4x - x = 3x$, וכן $BE = 4y - y = 3y$. ניתן לקבוע כי הישר DE מקביל לצלע AC משום שהוא חותך

את הצלעות AB ו-BC לפי אותן פרופורציות. לפיכך, ניתן לקבוע כי המשולש ABC דומה למשולש DBE.

היחס בין צלעותיהם הוא: $\frac{DB}{AB} = \frac{3x}{4x} = \frac{3}{4}$. נזכיר כי יחס השטחים בין משולשים דומים שווה ליחס הקווי

בריבוע, ולכן יחס השטחים הוא: $\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$. נוכל להציב כי שטח המשולש DBE הוא 9 סמ"ר ושטח

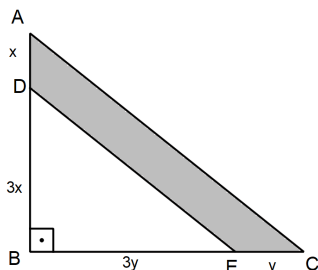
המשולש ABC הוא 16 סמ"ר. השטח הכהה הוא ההפרש בין שטחי המשולשים, ולכן ערכו הוא (בס"מ):

$$16 - 9 = 7$$

לכן, היחס בין השטח הכהה לשטח המשולש ABC הוא $\frac{7}{16}$.

חשוב לציין כי היחידות (ס"מ) אינן משנות, שהרי מדובר ביחסים.

התשובה הנכונה היא (2).

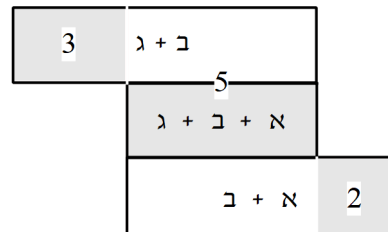


19. נמצא את כל הזמנים בהם בני שהה בחדר ההמתנה - הזמן בו שהה עם אילנה בלבד, הזמן בו שהה עם אילנה וגילה

וגילה והזמן בו שהה עם גילה בלבד. נתון כי אילנה ובני שהו יחד במשך 7 דקות. עוד נתון כי אילנה, בני וגילה

שהו יחד במשך 5 דקות. לפיכך, אילנה ובני שהו לבדם במשך 2 דקות (5 - 7).

עוד נתון כי בני וגילה שהו יחד במשך 8 דקות. כמו כן, נתון שאילנה, בני וגילה שהו יחד במשך 5 דקות. לפיכך, בני וגילה שהו לבדם במשך 3 דקות (5 - 8). אם כן, הזמן שבו שהה בני הוא: $2 + 5 + 3 = 10$.



התשובה הנכונה היא (2).

20. חשוב לציין תחילה כי מדובר בשאלת "אותיות ומספרים" במסווה.

אם כן, נסמן את ספרת העשרות של X ב-A ואת ספרת האחדות שלו ב-B. כעת, לפי הנתון, נבנה משוואה.

X (AB) שווה לסכום ספרותיו (A + B) ועוד ריבוע ספרת העשרות שלו (A^2), לכן:

$$AB = A + B + A^2 \quad \text{את } AB \text{ ניתן לפרק ל- } 10A + B \quad \text{לפיכך: } 10A + B = A + B + A^2$$

נעביר את B אגף ונקבל: $10A = A + A^2$. כעת, נעביר את A אגף: $9A = A^2$.

נחלק את שני אגפי המשוואה ב-A ונקבל: $A = 9$.

התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית - פרק 1

1. עננים מורכבים מטיפות קטנטנות של מים.

1. pots - סירים

2. sips - לגימות

3. drops - טיפות

4. coats - מעילים; שכבות

התשובה הנכונה היא (3).

2. אליזבת בארט בראונינג כתבה שירים רבים שמחאו [כנגד] עבודת ון [מקרים] אחרים של אי-צדק חברתי.

1. transporting - מעביר

2. protesting - מוחה

3. violating - מפר

4. interrupting - מפריע

התשובה הנכונה היא (2).

3. רוב המגנזיום שמשתמשים בו בתעשייה מוצא ממי הים ולא מהאדמה.

1. distorted - מעוות

2. assimilated - נטמע

3. extracted - מחולץ, מוצא, מחולץ

4. abbreviated - קוצר

התשובה הנכונה היא (3).

4. למרות שחלופות סינתטיות של קרמין קיימות, הצבע האדום מיוצר בעיקר מחרקים.

1. principally - בעיקר

2. accidentally - בטעות

3. responsibly - באופן אחראי

4. urgently - באופן בהול, בדחיפות

התשובה הנכונה היא (1).

5. לאחר שביקר באמריקה, ההיסטוריון הצרפתי בן המאה ה-18 אלקסיס דה טוקוויל העיר שרוב האנשים

שפגש שם לא היו **בורים** מאוד אך גם לא מלומדים במיוחד.

1. restrictive - מגביל

2. immune - חסיין

3. ignorant - בור

4. representative - מייצג

התשובה הנכונה היא (3).

6. בזמן שרוב האמנות האירופאית מהמאה ה-15 הציגה נושאים דתיים, ציורים מהמאה ה-16 היו פעמים רבות

בעלי אופי **חילוני** יותר.

1. vertical - אנכי

2. amateur - חובבני

3. secular - חילוני

4. integral - אינטגרלי, בלתי נפרד, חיוני

התשובה הנכונה היא (3).

7. בעולם המודרני, מידע הוא **מצרך** שמוערך לעיתים יותר ממוצרים או חומרים מוחשיים.

1. an inference - הסקה, היקש

2. a commodity - מצרך

3. an adoption - אימוץ

4. a promotion - קידום

התשובה הנכונה היא (2).

8. במהלך שנות ה-60 של המאה ה-18, בעקבות ניסוחה של התאוריה הקינטית של הגזים והחוק השני של

התרמודינמיקה, [תחום] הפיזיקה **עבר** שינויים אדירים.

1. underwent - עבר, חוות

2. volunteered - התנדב

3. withdrew - פרש, נסוג

4. fastened - הצמיד; הידק; סגר

התשובה הנכונה היא (1).

9. **המשפט המקורי:** אלברט איינשטיין, איש צנוע להפליא, האמין שהציבור זקף לזכותו חוכמה רבה מדי. **תשובה (1):** תשובה זו מוסיפה טענה שלא הופיעה במקור בנוגע למבוכתו של איינשטיין. התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: כאיש צנוע מאוד, אלברט איינשטיין לא חשב שהוא חכם באותה מידה שאחרים חשבו שהוא. זו התשובה הנכונה.
- תשובה (3):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית וטוענת שצניעותו של איינשטיין מפתיעה נוכח חוכמתו. התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית וטוענת שאיינשטיין האמין כי לא יכלה להיות יותר מדי חוכמה או יותר מדי צניעות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

10. **המשפט המקורי:** התופעה שבה נמלים במושבה משתפות פעולה כדי להשיג מטרה משותפת כונתה בשם "אינטליגנציית נחיל" על ידי חוקרים.
- תשובה (1):** תשובה זו משנה את הטענה וטוענת כי התופעה נבחנת בכדי לראות אם היא **סוג** של "אינטליגנציית נחיל". התשובה נפסלת.
- תשובה (2):** תשובה זו מוסיפה טענה שלא הופיעה במקור לגבי פעולותיהן העצמאיות של נמלים. התשובה נפסלת.
- תשובה (3):** תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה החוקרים לא מבינים לגמרי כיצד נמלים משתמשות באינטליגנציית נחיל". התשובה נפסלת.
- תשובה (4):** תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: "אינטליגנציית נחיל" הוא השם שהעניקו חוקרים לאופן שבו נמלים אינדיבידואליות עובדות יחד לטובת המושבה כולה. זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

11. **המשפט המקורי:** אוכלוסייה בעלת יכולת קריאה וכתובה הכרחית עבור כל אומה שברצונה לנצל את הפוטנציאל לצמיחה כלכלית שמציעה הטכנולוגיה המודרנית.

תשובה (1): תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה האנשים שמרוויחים הכי הרבה מהתקדמות טכנולוגית הם אלה המסוגלים לקרוא. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה אומות משתמשות בטכנולוגיה בכדי לעזור בחינוך אזרחיהם. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: מדינה שרוצה שכלכלתה תצמח בעזרת טכנולוגיה מודרנית חייבת שיהיו לה אזרחים שיודעים קרוא וכתוב. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): תשובה זו משנה את הטענה המקורית ועוסקת במדינות שכבר הרוויחו מטכנולוגיה מודרנית, בעוד שהטענה המקורית עוסקת במה שמדינות צריכות בשביל צמיחה כלכלית. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

12. המשפט המקורי: שטח מסתורי של מים שחורים לא רחוק מחופה של פלורידה הדאיג דייגים ובלבל מדענים.

תשובה (1): תשובה זו חוזרת על הטענה המקורית: דייגים מודאגים ומדענים מבולבלים בגלל מסה מסתורית של מים שחורים בים ליד פלורידה. זו התשובה הנכונה.

תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה חדשה לפיה המים השחורים מתפשטים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו מוסיפה טענה חדשה לפיה המדענים לא מאמינים לדייגים. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו מוסיפה טענה חדשה לגבי חיפושים אחר תשובות. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (1).

13. שורות 6-7: "...there are an equal number of hours of daylight and darkness all year round." -

הימים בקו-המשווה שווים באורכם ללילות.

התשובה הנכונה היא (1).

14. הפסקה השנייה עוסקת במדינות שהגדרת העונות שלהן שונה מארבע העונות המוכרות לנו, בהתאם לתנאי

מזג האוויר הייחודיים של אותן מדינות. אומנם כמה מהתופעות המתוארות עוסקות במשקעים שבמדינות

השונות, אך אין הסבר למה מבדיל אותן ממדינות יבשות יותר, ולכן תשובה (2) נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

15. לאחר תיאור עונותיה של הודו מופיע תיאור של בנגלדש, הנפתח במשפט "In neighboring Bangladesh..." (שורה 12) - neighboring משמעותה שהמדינות שכנות זו לזו, ומכאן שהן קרובות זו לזו. **התשובה הנכונה היא (2).**
16. בפסקה מופיעים שני תיאורים שונים שניתנים לעונות באותו אזור: מזג האוויר בצפון אוסטרליה מחולק לשלוש עונות על ידי אנשים מסוימים ולשמונה עונות על ידי בני שבט מקומי המתגוררים באזור. המשפט הראשון בפסקה מרמז לנו בנוגע לתשובה הנכונה - מוסבר בו שלפעמים אנשים באותו אזור מגדירים את העונות בדרכים שונות. **התשובה הנכונה היא (4).**
17. "each" בהקשר זה הוא כינוי רומז לנושא המשפט הקודם, שהוא העונות השונות שמגדירים בני שבט היולנגו. **התשובה הנכונה היא (3).**
18. **תשובה (1):** תשובה זו אינה מתאימה כיוון שנאמר במפורש כי סימני פיסוק כמעט שלא השתנו מאז תחילת הדפוס (שורות 4-5). התשובה נפסלת.
תשובה (2): אומנם בטקסט ישנו הסבר קצר בנוגע לחשיבותם של סימני פיסוק (ההסבר בנוגע למטרה שלהם בשורות 1-2), אך לא ניתן לטעון כי זה הרעיון המרכזי בטקסט. התשובה נפסלת.
תשובה (3): הקטע עוסק בסימן פיסוק שהומצא בשנות ה-60, הנקרא "interrobang". זו התשובה הנכונה.
תשובה (4): בטקסט אין השוואה בין סימני הפיסוק השונים. התשובה נפסלת. **התשובה הנכונה היא (3).**
19. דוגמאות לסימני פיסוק והסבר בנוגע למטרתם מופיעים בשורות 1-2, בעוד שזמן המצאתם מופיע בשורות 3-4. השאלה היחידה שלא מקבלת תשובה בפסקה היא "מה הוא סימן הפיסוק הנפוץ ביותר". **התשובה הנכונה היא (4).**

.20 בפסקה השנייה מסופר על המצאתו של ספקטר וכיצד קיבלה את שמה - ספקטר פנה לקוראי המגזין שערך וביקש מהם הצעות לשם, ולאחר מכן גם נאמר כי בחר באחד מהם. החלק "bang" במילה הוא ששימש מדפיסים ואומץ להרכבת המילה החדשה (ולכן, תשובה (3) שגויה).
התשובה הנכונה היא (1).

.21 offbeat - לא שגרתי, יוצא דופן. בקטע: חדשה ולא שגרתי מספיק כדי להתאים לשנות השישים הבלתי-שגרתיים... - גם אם משמעותה של offbeat אינה ברורה לנו, נחפש מילה שתתאים ל"בלתי שגרתי", תיאורן של שנות השישים להן התאים סימן ה-interrobang.
תשובה (1): serious - רציני. התשובה נפסלת.
תשובה (2): strong - חזק. התשובה נפסלת.
תשובה (3): impossible - בלתי אפשרי. התשובה נפסלת.
תשובה (4): unusual - לא רגיל, לא שגרתי. זו התשובה הנכונה.
התשובה הנכונה היא (4).

.22 מטרת ה-interrobang היא להביע "הפתעה או רגש חזק אחר" (שורות 8-9). לכן עלינו לבחור במשפט שניתן לדמיון כי יאמר בטון של הפתעה, והתשובה המתאימה ביותר היא תשובה (4):
"How could you do a thing like that?!"
התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית - פרק 2

1. אבקת צ'ילי היא **תערובת** של פלפלים אדומים, שום, אורגנו וכמון טחונים.

1. draft - טיוטה; גיוס

2. file - תיק, קובץ; פצירה

3. blend - תערובת

4. range - טווח; רכס

התשובה הנכונה היא (3).

2. לקיחת **מנות** קטנות של אספירין בכל יום עשויה לעזור למנוע התקפי לב.

1. errors - טעויות

2. burdens - נטלים

3. doses - מנות

4. layers - שכבות

התשובה הנכונה היא (3).

3. **תוואי השטח** הסלעי של ניופאונדלנד [מורכב מ-]גבעות נמוכות ומשופעות המופרדות [זו מזו] בעמקים רבים.

1. equipment - ציוד

2. landscape - נוף; תוואי שטח

3. conference - כנס

4. authority - סמכות; רשות

התשובה הנכונה היא (2).

4. הבוטנאית הידועה אגנס ארבר עבדה במעבדת בלפור שבקיימברידג' עד שנת 1927; **לאחר מכן** היא המשיכה

את מחקרה במעבדה משלה.

1. thereafter - לאחר מכן

2. albeit - למרות, אף כי

3. wherein - במקום שבו; היכן?

4. moreover - יתרה מכך, נוסף על כך

התשובה הנכונה היא (1).

5. מהומות גזעיות חריפות **פרצו** במחוז וואטס שבלוס אנג'לס בשנת 1965.

1. erupted - פרצו

2. indulged - נענו, סיפקו

3. filtered - סיננו

4. dispensed - חילקו

התשובה הנכונה היא (1).

6. מסמכים היסטוריים חשובים רבים **מאוכסנים** בארכיון הלאומי של ארה"ב, בו ושינגטון די.סי.

1. staged - מבוים, מבוצע

2. housed - מאוכסן; מתגורר ב-

3. raised - מורם; גודל

4. cornered - נדחק לפינה

התשובה הנכונה היא (2).

7. לפי אגדות, ספינות רבות שהפליגו בים סרגסו נלכדו שם לאחר שה**סתבכו** באצות.

1. tarnished - הוכתם

2. entangled - הסתבך

3. preoccupied - עסוק ב-

4. dispersed - התפזר, הופץ

התשובה הנכונה היא (2).

8. רבות מעבודות האמנות היקרות שנ**בזזו** במלחמת העולם השנייה לא הוחזרו לבעליהן החוקיים.

1. inflicted - גורם

2. magnified - מוגדל; מהולל

3. exceeded - עולה על גדותיו, חורג

4. plundered - נשדד, נבזז

התשובה הנכונה היא (4).

9.

המשפט המקורי: מחקר מציע שאפילו באורגניזמים פשוטים יחסית, התנהגות מושפעת ממגוון גנים.

תשובה (1): תשובה זו עוסקת במחקר שמדגים איזה גנים משפיעים על התנהגות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה רוב הגנים המשפיעים על ההתנהגות כבר התגלו ע"י החוקרים. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: מחקר מצביע על כך שמספר גנים משפיעים על התנהגות גם של אורגניזמים פשוטים יחסית. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): תשובה זו מציגה טענה חדשה לפיה קל יותר לבחון גנים משפיעים על התנהגות באורגניזמים פשוטים. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

10.

המשפט המקורי: בשנת 1924, הוענק לרוברט פרוסט הראשון מבין ארבעה פרסי פוליצר.

תשובה (1): תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה פרוסט זכה בארבעה פרסי פוליצר באותה שנה. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה פרוסט היה הראשון שזכה בארבעה פרסי פוליצר. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה ב-1924 זכה פרוסט בפוליצר הרביעי. התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: רוברט פרוסט זכה בפרס פוליצר ארבע פעמים, הראשונה מבניהן בשנת 1924. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

11.

המשפט המקורי: אלויס סנפלדר פרסם מדריך מקיף לתהליך ההדפסה הידועה כהדפס אבן בשנת 1818.

תשובה (1): תשובה זו מוסיפה טענה חדשה לפיה היה זה המדריך הראשון בנושא. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה חדשה לפיה המדריך עסק גם בטכניקות שונות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: הספרון משנת 1818 העוסק בהדפס אבן של

אלויס סנפלדר מתייחס לכל ההיבטים של טכנולוגיית הדפסה הזאת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (4): תשובה זו מוסיפה טענה חדשה לפיה סנפלדר היה המומחה הבכיר ביותר בנושא זה. התשובה

נפסלת.

התשובה הנכונה היא (3).

12. **המשפט המקורי:** שני אריות אבן עצומים מאגפים את הכניסה הראשית לספריה הציבורית של ניו יורק.

תשובה (1): תשובה זו מציגה טענה לפיה האריות הם תוספות חדשות. התשובה נפסלת.

תשובה (2): תשובה זו מוסיפה טענה לפיה הספרייה הציבורית של ניו-יורק מפורסמת בעקבות פסלי

האריות. התשובה נפסלת.

תשובה (3): תשובה זו משנה את הטענה המקורית ולפיה ישנו תגליף של אריות מעל הכניסה לספריה.

התשובה נפסלת.

תשובה (4): תשובה זו שומרת על משמעות המשפט המקורי: אריה אבן ענק עומד מכל צד של דלתות הכניסה

לספריה הציבורית של ניו יורק. זו התשובה הנכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

13. שורות 3-5: "When her husband died... her hobby blossomed into a profession." - מותו של

בעלה הניע את רייט להפוך את התחביב שלה לקריירה.

התשובה הנכונה היא (2).

14. "molding" - לעצב. בקטע: רייט שעשעה את עצמה ואת ילדיה בכך **שעיצבה** פנים משעווה ומבצק.

תשובה (1): stuffing - למלא, לדחוס. התשובה נפסלת.

תשובה (2): shaping - לעצב. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): dressing - להלביש. התשובה נפסלת.

תשובה (4): painting - לצייר, לצבוע. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).

- 15.** שורות 10-11: "Wright would fashion her wax figures... hiding them under her apron..." - רייט הכינה את פסליה כשהיא מסתירה אותם מתחת לסינר.
מצוין כי רייט דיברה עם אנשים בזמן שעבדה (שורות 11-12), וכי אופן עבודתה תואר כפראי ואנרגטי (שורות 12-13), כך שתשובות (2) ו-(4) נפסלות. בכדי לפסול את תשובה (1) יש להבין שהביטוי "in her lap" (שורה 10), שמשמעותו "בחיקה", מצביע על כך שישבה בזמן שעבדה.
התשובה הנכונה היא (3).
- 16.** למרות שמתואר בפסקה שרייט ביקרה את המלך ואת יחסו למושבות, נאמר כי גם כשתמכה בפומבי במרד האמריקאי נגד אנגליה נפגעה הפופולריות שלה בקרב בני האצולה, אך לא הושמדה (שורות 17-18). מכאן שהמלך לא העניש את רייט, גם כשמתחה עליו ביקורת אישית וגם כשהתנגדה למדיניותו.
התשובה הנכונה היא (1).
- 17.** הקטע עוסק ברייט, מתאר את הצלחתה כאמנית ומציג את עמדותיה ואופייה המרדני.
הקטע לא מתעסק בשאר דעותיה הפוליטיות מעבר למהפכה, הוא לא מציג את דיוקנאותיה בהקשר של המלחמה. בטקסט מצוין כי רייט הקימה מוזיאון שעווה באנגליה, אך זה אינו החלק המרכזי בטקסט, ולכן לא הגיוני שישמש ככותרת לטקסט.
התשובה הנכונה היא (2).
- 18.** מקריאת הקטע ניתן להבין כי הביטוי "planned obsolescence" ("התיישנות מתוכננת") מתייחס למדיניות מכוונת הנפוצה כיום, לייצר מוצרים שיהיה צורך להחליפם בתדירות גבוהה. הביטוי המביע מדיניות שכזאת יהיה הראשון - "אם מכוניות יחזיקו 20 שנה, אנשים לא יצטרכו לקנות מכוניות חדשות." תשובה (2) אינה מתאימה כיוון שנאמר בקטע כי חברות מייצרות חלקי חילוף רק לתקופות קצרות (שורות 8-9).
תשובות (3) ו-(4) סותרות את התפיסה הזאת.
התשובה הנכונה היא (1).
- 19.** הפסקה הקודמת לביטוי, ושאותה הוא מסכם, מתארת תרבות בה התחלופה של מוצרים גבוהה ביותר ומוצרים נזרקים גם כאשר עוד ניתן להשתמש בהם.
התשובה הנכונה היא (4).

20. הפסקה האחרונה מתארת את "תנועת הנגד" שיוצאת כנגד מדיניות ה-planned obsolescence. אתרים מוזכרים כאחד המקורות שעוזרים לאנשים למצוא מוצרים איכותיים או לתקן מוצרים, אך הם לא מהווים את הנושא העיקרי של הפסקה.

התשובה הנכונה היא (3).

21. המסר העיקרי של הקטע הוא שיצרנים מייצרים מוצרים שמתקלקלים במהירות, כפי שכתוב בתשובה (4).

התשובה הנכונה היא (4).

22. נתבקשנו למצוא אמירה שכותב הקטע לא היה מסכים איתה:

תשובה (1): הנורמה שפעם מוצרים החזיקו זמן רב לא תהיה מנוגדת לעמדתו של הכותב, אלא בסיס לדעתו. התשובה נפסלת.

תשובה (2): המרדף אחר מוצרים חדשים מנוגדת לעמדתו של הכותב, המתנגד לתרבות הבזבזנית המתוארת. זו התשובה הנכונה.

תשובה (3): ההתחייבויות לשרידות ארוכת טווח של מוצרים תתיישב עם עמדתו של כותב הקטע. התשובה נפסלת.

תשובה (4): כותב הקטע תומך ביוזמות שמקדמות תרבות-נגד למדיניות ה-planned obsolescence. התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא (2).