

## פתרונות מבחן אמת שפורסם - מועד יולי 2014

**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.

### פרק מילולי ראשון

1. אדם שבא על שכרו הוא אדם שקיבל **גמול** על פועלו, כשם שאדם שהתבשר הוא אדם שקיבל **בשורה**.  
דבר מה שהוחלט הוא דבר מה שהתקבלה **החלטה** לגביו.  
אדם שכילה דבר מה הוא אדם שהמיט **כיליון** (הרס) על דבר מה.  
אדם שהרשה הוא אדם שנתן **רשות** לדבר מה.  
**התשובה הנכונה היא (4)**
2. אדם **נהנתן** הוא אדם הרודף אחר **תענוגות**, כשם שאדם **סקרן** "רודף" אחר **ידע**.  
אדם **ביקורתי** הוא אדם הנוטה להעביר **ביקורת** לעיתים קרובות.  
אדם **שאפתן** הוא אדם בעל **שאיפות** גדולות.  
אדם **שקדן** הוא אדם הפועל **בחריצות**.  
**התשובה הנכונה היא (4)**
3. דבר **לח** הוא דבר רטוב במקצת, בעוד שדבר **רווי** הוא דבר מלא לחלוטין בנוזל, כשם שדבר **חמים** הוא דבר חם במקצת, בעוד שדבר **לוהט** הוא דבר חם מאוד. בשתי המילים בצמד מדובר בדרגה של תכונה מסוימת, כאשר המילה הימנית היא דרגה נמוכה והשמאלית גבוהה מאוד.  
דבר **עתיק** הוא דבר ישן מאוד, ההיפך מדבר **חדש**.  
דבר **מעייף** יכול לגרום לאדם להיות **תשוש**.  
מאכל **מתובל** מכיל מגוון תבלינים. מאכל **מלוח** מכיל מלח – סוג מסוים של תבלין.  
**התשובה הנכונה היא (3)**
4. **הבהרה** היא מתן הסבר במטרה לגרום להבנה של דבר מה, כשם שה**כשלה** היא ניסיון להכשיל, והיא נעשית במטרה לגרום ל**מעידה** של דבר מה.  
**מעילה** היא סוג של **הונאה**.  
**מכירה** היא העברת בעלות של דבר מה תמורת תשלום, בעוד שה**שכרה** היא מתן אפשרות לשימוש בדבר מה לתקופה מוגבלת תמורת תשלום.  
**כניעה** של צד במאבק מביאה ל**מפלה** של אותו צד / **כניעה** היא אחת הדרכים המובילות ל**מפלה** של צד במאבק.  
**התשובה הנכונה היא (3)**
5. **חמשיר** הוא סוג של **שיר** קצר בעל חמש שורות, כשם שק**נס** הוא סוג של **עונש**.  
**כיסא ושולחן** שניהם רהיטים, אך **כיסא** הוא לא סוג של שולחן.  
**מקטורן** הוא בגד העשוי מאריג, בד מסוים.  
**תסריט** הוא טקסט המותאם ליצירת **סרט**.  
**התשובה הנכונה היא (2)**

6. דבר **מיותר** הוא דבר שאין איש **שצריך** אותו, כשם שאדם אלמוני הוא אדם שאין איש **שמכיר** אותו. **אבוד** הוא משהו שאינו **מתמצא**.  
מוגן הוא דבר מה בעל הגנה כנגד מי **שמתקיף** אותו.  
דבר מה **המאיץ** מגביר מהירותו, ובכך נהיה פחות **איטי**.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
7. הקטע מסביר שתיעוד חיי קליאופטרה החל רק בתקופת עלייתה לשלטון בגיל 18 כיוון שבעולם העתיק תיעוד הדמויות שפעלו בו החל רק ברגע שהן החלו להשפיע על ההיסטוריה. לפיכך, קטע זה עונה על השאלה מדוע אין תיעוד של חיי קליאופטרה לפני שעלתה לשלטון.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
8. תשובה (1) - יש שנוטים לייפות את חוויותיהם מהעבר ויש שנוטים לתארן בצבעים קודרים. **אף** שיוסי נמנה עם הקבוצה **השנייה**, הוא **חולק על** אחותו, שטוענת שילדותם הייתה **מאושרת**.  
יוסי רואה את עברו באופן קודר. המילה "אף" יוצרת ציפייה שיוסי יראה את ילדותו בשונה מתפיסת עולמו, כלומר בצורה חיובית, ואילו הוא חולק על אחותו שטוענת שילדותם הייתה מאושרת – לטענתו ילדותם הייתה קשה. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (2) - יש שנוטים לייפות את חוויותיהם מהעבר ויש שנוטים לתארן בצבעים קודרים. **אף על פי** שיוסי נמנה עם הקבוצה **הראשונה**, הוא **אינו מסכים עם** אחותו, שטוענת שילדותם הייתה **מאושרת**. אפילו שיוסי נוטה לייפות את עברו הוא אינו מסכים עם אחותו, וטוען שילדותם לא הייתה מאושרת. התשובה מתאימה.  
תשובה (3) - יש שנוטים לייפות את חוויותיהם מהעבר ויש שנוטים לתארן בצבעים קודרים. **מכיוון** שיוסי נמנה עם הקבוצה **השנייה**, הוא **אינו מסכים עם** אחותו, שטוענת שילדותם הייתה **קשה**.  
יוסי רואה את עברו באופן קודר, ועל כן היינו מצפים שיראה את ילדותו כקשה כפי שאחותו מציגה אותה, אך הוא חולק עליה. כלומר, חושב שילדותם לא הייתה קשה. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (4) - יש שנוטים לייפות את חוויותיהם מהעבר ויש שנוטים לתארן בצבעים קודרים. **מאחר** שיוסי נמנה עם הקבוצה **הראשונה**, הוא **אינו חולק על** אחותו, שטוענת שילדותם הייתה **קשה**.  
יוסי נוטה לייפות את עברו. משום כך היינו מצפים כי יטען שילדותו לא הייתה קשה, אך הוא מסכים עם אחותו שטוענת כי ילדותם הייתה קשה בניגוד לציפייה שיוצרת מילת הקישור "מאחר". תשובה זו אינה מתאימה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
9. תשובה (1) – מחברי המאמר **תומכים באיסור** המוטל בחוק על השימוש בצמח הקיסוס ובמוצריו. הם סבורים כי **אין בשלב זה** עדויות מספיקות כדי לקבוע שלצמח סגולות רפואיות והוא בטוח לשימוש, ולפיכך **האפשרות** להקל על סבלם של בני אדם באמצעות הצמח ומוצריו **נעשתה זה מכבר מציאותית**. מחברי המאמר חושבים כי בשלב זה אין מספיק עדויות המצדיקות שימוש בצמח הקיסוס, ולכן תומכים בחוק האוסר על שימוש בו ובמוצריו. המשפט נעשה לא הגיוני כאשר נאמר כי האפשרות להקל על סבלם של בני אדם הפכה מציאותית, כיוון שאין התקדמות לא מבחינת החוק ולא מבחינת העדויות על סגולותיו של הצמח. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (2) – מחברי המאמר **תמהים על האיסור** המוטל בחוק על השימוש בצמח הקיסוס ובמוצריו. הם סבורים כי **כבר יש** עדויות מספיקות כדי לקבוע שלצמח סגולות רפואיות והוא בטוח לשימוש, ולפיכך **מניעת האפשרות** להקל על סבלם של בני אדם באמצעות הצמח ומוצריו **גובלת בפשע**. מחברי המאמר סבורים כי יש מספיק עדויות המצדיקות שימוש בצמח הקיסוס, ומשום כך הם טוענים כי האיסור על השימוש בו גובל בפשע, כיוון שנמנע מהסובלים טיפול שיכול להקל עליהם. התשובה מתאימה.  
תשובה (3) – מחברי המאמר **תומכים באיסור** המוטל בחוק על השימוש בצמח הקיסוס ובמוצריו. הם סבורים כי **כבר יש** עדויות מספיקות כדי לקבוע שלצמח סגולות רפואיות והוא בטוח לשימוש, ולפיכך **האפשרות** להקל על סבלם של בני אדם באמצעות הצמח ומוצריו **היא דבר שאסור לוותר עליו**.

כיוון שמחברי המאמר סבורים שיש מספיק עדויות לטובת השימוש בצמח, ושאיסור לוותר על האפשרות להקל הסבל השימוש בו מאפשר, אין הצדקה לתמיכתם בחוק האוסר על השימוש בו. תשובה זו אינה מתאימה.

תשובה (4) – מחברי המאמר **מתנגדים** לאיסור המוטל בחוק על השימוש בצמח הקיסוס ובמוצריו. הם סבורים כי **אין בשלב זה** עדויות מספיקות כדי לקבוע שלצמח סגולות רפואיות והוא בטוח לשימוש, ולפיכך **עצם הכוונה** להקל על סבלם של בני אדם באמצעות הצמח ומוצריו **גובלת בפשע**.

מחברי המאמר טוענים שיש להתיר את השימוש בצמח הקיסוס בחוק, אך סבורים שהעדויות אינן מספיקות כדי לקבוע האם כדאי להשתמש בו. קיימת סתירה בין חלקי המשפט ועל כן תשובה זו אינה מתאימה.

**התשובה הנכונה היא (2).**

10. תשובה (1) – חברת "המשביע", הידועה במוצרי הבשר הטעימים שלה, יצאה אשתקד בסדרה חדשה של תחליפים צמחיים לבשר. בסקר שנועד להשוות בין מוצרי החברה אמרו מרבית הנשאלים שטעמם של **מוצרי הבשר טוב פחות** משל מקביליהם, **ולפיכך** האחראים על המוצרים החדשים אינם **צופים להם עתיד מזהיר**.

על פי תוצאות הסקר סדרת התחליפים טעימה יותר ממוצרי הבשר, ולכן אין הגיון בכך שהאחראים אינם צופים להם עתיד מזהיר. תשובה זו אינה מתאימה.

תשובה (2) – חברת "המשביע", הידועה במוצרי הבשר הטעימים שלה, יצאה אשתקד בסדרה חדשה של תחליפים צמחיים לבשר. בסקר שנועד להשוות בין מוצרי החברה אמרו מרבית הנשאלים שטעמם של **התחליפים הצמחיים טוב פחות** משל מקביליהם, **אך למרות זאת** האחראים על המוצרים החדשים אינם **סבורים שיש צורך לשפרם**.

אפילו שטעמם של התחליפים הצמחיים אינו טוב כשל מוצרי הבשר, האחראים לא רואים צורך לשפר את התחליפים. התשובה מתאימה.

תשובה (3) – חברת "המשביע", הידועה במוצרי הבשר הטעימים שלה, יצאה אשתקד בסדרה חדשה של תחליפים צמחיים לבשר. בסקר שנועד להשוות בין מוצרי החברה אמרו מרבית הנשאלים שטעמם של **מוצרי הבשר טוב יותר** משל מקביליהם, **אך למרות זאת** האחראים על המוצרים החדשים אינם **צופים להם עתיד מזהיר**.

כיוון שהסקר הראה כי טעמם של מוצרי הבשר טוב יותר, היינו מצפים כי האחראים על המוצרים החדשים לא יצפו להם עתיד מזהיר. הביטוי "אך למרות זאת" לא מתאים בהקשר זה, כיוון שחלקו השני של המשפט אינו נוגד את הציפייה מראשיתו. תשובה זו אינה מתאימה.

תשובה (4) – חברת "המשביע", הידועה במוצרי הבשר הטעימים שלה, יצאה אשתקד בסדרה חדשה של תחליפים צמחיים לבשר. בסקר שנועד להשוות בין מוצרי החברה אמרו מרבית הנשאלים שטעמם של **התחליפים הצמחיים טוב יותר** משל מקביליהם, **אך למרות זאת** האחראים על המוצרים החדשים אינם **סבורים שיש צורך לשפרם**.

אם התחליפים הצמחיים טעימים יותר ממוצרי הבשר, הרי שאין צורך לשפרם. הביטוי "אך למרות זאת" מעיד כי המשך המשפט לא יתאם את הציפייה העולה מחלקו הראשון של המשפט, ולכן ביטוי זה לא מתאים. תשובה זו אינה מתאימה.

**התשובה הנכונה היא (2).**

11. "המורה לתנ"ך (תפוזים) חלתה, ולכן ביקשתי מהמורה לחשבון (אשכוליות) ללמד תנ"ך (הוראת תנ"ך – מיץ תפוזים) במקומה, אך לא הייתי מרוצה מעבודתה"

**התשובה הנכונה היא (3).**

12. תשובה (1) – בתשובה זו נאמר כי בתמרים אדומים יש חומר המחזק את המערכת החיסונית. תשובה זו נותנת ביסוס מדעי לטענתה של ד"ר מרחבי, ולכן מחזקת אותה.

תשובה (2) – בתשובה זו ניתן הסבר אחר לכך שתינוקות היונקים מאם שאינה אוכלת תמרים אדומים חולים יותר מאשר תינוקות היונקים מאם אשר אוכלת תמרים אדומים, והוא העובדה שתמרים אדומים מבשילים רק באביב. תשובה זו מעלה סיבה אפשרית אחרת לכך שהתינוק חולה יותר, והיא עונת השנה ולא תזונת האם. עובדה זו מחלישה את מסקנתה של ד"ר מרחבי.

תשובה (3) – תשובה זו משווה בין תינוקות שניזונים מחלב אם לתינוקות שלא ניזונים מחלב אם. בקבוצה המקורית עליה התבססה מסקנתה של ד"ר מרחבי כל התינוקות ניזונו מלב אם, ולא השוואה זו לא רלוונטית. תשובה זו אינה מחלישה ואינה מחזקת את מסקנתה של ד"ר מרחבי.

תשובה (4) – תשובה זו עוסקת בתמרים צהובים ובבריאותן של נשים הרות. נתון זה אינו משפיע כלל על המסקנה של ד"ר מרחבי, הנוגעת לבריאות התינוק ולתמרים אדומים. עובדה זו אינה מחזקת ואינה מחלישה את מסקנתה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

13. המבקר מציג את המשל "השועל יודע דברים הרבה, אבל הקיפוד יודע דבר אחד גדול". לאחר מכן טוען המבקר כי סם רקובר "עורו עור שועל ולבו לב קיפוד", כלומר לפי מה שנראה כלפי חוץ סם רקובר מציג בספרו נושאים רבים ומגוונים, אך אם מתבוננים לעומק ניתן לראות כי כל הנושאים נמצאים תחת רעיון אחד גדול.  
בתשובה (3) נכתב כי הספר מציג יריעה רחבה של נושאים פילוסופיים, אך הקורא המעמיק ימצא שכולם אינם אלא פנים שונים של רעיון יסודי אחד. תשובה זו מציגה את אותו רעיון המוצג בקטע.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

14. הקטע מספר על פלאומגנטיות - תכונה המאפיינת סלעים מסוימים אשר משמרים בתוכם את השדה המגנטי של כדור הארץ כפי שהיה בעת התגבשותם מלבה. בהמשך הקטע מסביר שאם מקרבים מצפן לסלעים פלאומגנטיים מסוימים, ניתן לראות כי המחט מורה דרומה. מכאן משתמע כי בזמן היווצרותו של הסלע, השדה המגנטי של כדור הארץ היה דרום, כלומר הפוך מהשדה המגנטי שלו כיום.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

15. בשאלה נתונים שני כללים:  
- כל הקורסים ששמש מתחיל במילה "מבוא" הם קורסי יסוד.  
- שמות כל הקורסים בחוג למוזיקולוגיה מתחילים במילה "קונצ'רטו".  
אנו נשאלים אילו מהטענות הבאות נכונה בהכרח, ולכן נעבור על כל התשובות ונפסול אותן אם קיים מקרה בו הטענה מתקיימת.

תשובה (1) – "קונצ'רטו לארבעה סולנים" יכול להיות קורס יסוד. הכלל הראשון מלמד אותנו רק לגבי קורסים המתחילים במילה "מבוא", אך לא מלמד אותנו דבר על קורסי יסוד. לפיכך, יתכן כי "קונצ'רטו לארבעה סולנים", הינו קורס יסוד. בנוסף, הכלל השני מלמד אותנו על כל הקורסים בחוג למוזיקולוגיה, אך לא מלמד אותנו על כל הקורסים המתחילים במילה "קונצ'רטו", לכן יתכן כי הקורס נמצא תחת חוג אחר. תשובה זו נפסלת.  
תשובה (2) – טענה זו לא הגיונית כלל, כיוון שידוע לנו שכל הקורסים בחוג למוזיקולוגיה מתחילים במילה "קונצ'רטו". תשובה זו נפסלת.  
תשובה (3) – הקורס "ההיסטוריה של הקונצ'רטו" – מגמות עיקריות" אינו מתחיל במילה "קונצ'רטו", ולכן לפי הכלל השני לא יכול להיות קורס בחוג למוזיקולוגיה. התשובה מתאימה.  
תשובה (4) – הכלל השני מלמד אותנו על הקורסים בחוג למוזיקולוגיה, אך לא על קורסים המתחילים במילה "קונצ'רטו". לפיכך, יתכן כי הקורס "קונצ'רטו לתוף מרים" שייך לחוג אחר. תשובה זו נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

16. ננסה לפרט את כל המצבים האפשריים לפי הכללים שהוצגו, ולפסול כל תשובה שתיתכן לפי אחד המצבים לפחות.  
מצב 1 – עכבר זכר, עכברה נקבה, אוגרת נקבה.  
מצב 2 – אוגר זכר, אוגרת נקבה, עכברה נקבה.  
לא קיימים עוד מצבים אפשריים המקיימים את הכללים.  
תשובה (1) – בשני המצבים יש עכברה נקבה. התשובה נכונה.  
תשובה (2) – במצב 1 אין במעבדה אוגר זכר. התשובה נפסלת.  
תשובה (3) – במצב 2 המכרסם הזכר הוא אוגר. התשובה נפסלת.  
תשובה (4) – בשני המצבים מופיעה עכברה נקבה. התשובה נפסלת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
17. החוקר בחר לבדוק את השפעתם של דפוסי העישון על התמותה. לשם כך בחר החוקר קבוצה מוגדרת – רופאים שנולדו בשנות הארבעים של המאה העשרים. לפי טענתו בחר בקבוצה זו כדי להקטין הבדלים במשתנים נוספים המשפיעים על תוחלת החיים - מקצוע, הכנסה ושנת לידה.  
הדמיון בין הנבדקים במקצוע ובשנת הלידה מובן, אך כיוון שהכנסה היא גם גורם המשפיע על תוחלת החיים ולא ניתנה לו התייחסות, ניתן להסיק כי החוקר הניח שבתקופה בה הנבדקים פעלו (המחצית השנייה של המאה העשרים) לא היו הבדלים גדולים בהכנסותיהם.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
18. לפי הטקסט (שורות 11-12) "...בכמויות עצומות של חבל שיכול להיות מיוצר מעץ האו-האו הקטן".  
**התשובה הנכונה היא (1).**
19. בשורות 23-25 נאמר כך: "בדגימות קרקע התגלה כי ... התמעטה אבקת העצים והתרבה פיח המדורות, דבר המעיד שתושבי האי כרתו עצים בקצב מואץ". עובדה זו מסייעת ליישב את הסתירה המופיעה בשורות 7-8: "...הסתירה בין העובדה שבאי לא נמצא עץ המתאים לבניית סירות באיכות טובה לבין העדויות...".  
**התשובה הנכונה היא (1).**
20. העובדה שחומרי הגלם ליצירת סירות באיכות טובה נעלמו עם השנים מסבירה מדוע קרס הסדר החברתי באי ומדוע האוכלוסייה הצטמקה וחיה ברעב. אילו היו נמצאים באי חומרי גלם לבניית סירות, תושבי האי לא היו מגיעים לכדי רעב, ולא היה ניתן להסביר מדוע נאלצו תושבי האי לאכול בשר אדם.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
21. בשורות 18-19 נאמר "עצי הטורימירו שימשו את המתיישבים להסקה...". היכחדותם של עצי הטורימירו היא הסיבה הישירה לכך שאוכלוסיית האי חיה בקור.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
22. הפסקה השלישית מתארת את השלבים בהתפתחותה של החברה באי מראשוני המתיישבים (תקופת השפע) ועד להתמעטות האמצעים והיכחדותה של החברה. השתלשלות זו מציעה הסבר למה שראו החוקרים בני המאה ה-18 כשהגיעו לאי – ילידי המקום קידמו אותם בסירות רעועות, אך נתנו עדויות מפורטות על אבותיהם הקדומים, שהגיעו בסירות ממרחק של כ-500 ק"מ.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
23. הנושא המרכזי הנידון בטקסט הוא סיפורה של החברה באיי הפסחא, והתהליך שעברה מהיותה חברת שפע משגשגת עד היכחדותה. לפיכך הכותרת המתאימה ביותר הינה זו העוסקת בהרס התרבות – "אי הפסחא: הרס עצמי של תרבות".  
**התשובה הנכונה היא (1).**

## פרק מילולי שני

1. אדם שבייש אדם אחר גרס לו להרגיש נכלם, כשם שאדם שהכמין (החביא, הסתיר) דבר מה גרס לו להיות נסתר.  
אדם שניחם הוא אדם שהתגבר על חרטה כלשהי. התחרט הינו פועל שהמבצע עושה על עצמו.  
כאשר אדם נזקק לדבר מה, הדרך לפתור את מצב זה היא כאשר אדם אחר מספק לו את הדבר.  
אדם שנידון הוא אדם העומד לדין, וחנן זה פטר אדם מריצוי עונשו.  
התשובה הנכונה היא (2).
2. על מנת ליצור לחן צריך להלחין, כשם שעל מנת ליצור בור צריך לחפור.  
על מנת ליצור בצק צריך לערבב חומרים וללוש, אך לא לאפות, כיוון שזהו השלב שמגיע אחרי שהבצק מוכן.  
תפקידו של מזגן הוא לצנן מקום כלשהו.  
כדי שעפיפון יעוף צריך להפריח אותו, אך הפעולה לא מתבצעת כדי ליצור את העפיפון.  
התשובה הנכונה היא (4).
3. נווד הוא אדם אשר מחליף את מקומו לעיתים קרובות, כשם שאדם הפכפך משנה את דעתו לעיתים קרובות.  
אדם שבע הוא אדם שצרך מזון.  
דבר ריק הוא דבר חסר תוכן.  
דבר ססגוני הוא דבר בעל גוונים רבים.  
התשובה הנכונה היא (4).
4. דבר מרובב הוא דבר בעל כתמים רבים, כשם שדבר מחורץ הוא דבר בעל חריצים רבים.  
דבר מזוכך הוא דבר נקי וטהור, שאין בו פסולת.  
דבר מנותץ הוא דבר שהתפרק והפך להרבה רסיסים.  
דבר מסווג הוא דבר אשר ממזין לפי סוגים.  
התשובה הנכונה היא (2).
5. נחמה פורתא (נחמה כלשהי, עידוד-מה) היא ניסיון לפתור מצב של מגינת לב (עגמת נפש, צער עמוק), אך זהו עידוד קלוש ולא מספיק כדי לפתור את המצב, כשם שטפטוף זה מעט מדי גשם מכדי לפתור מצב של בצורת.  
דרך צוהר (חלון) יכול להיכנס אור.  
מענה נותן פתרון לשאלה.  
יבבה זהו בכי מקוטע.  
התשובה הנכונה היא (4).
6. קוף זהו החור בקצה המחט, כשם שחרך זהו חריץ שיש בחומה.  
נדן זה נרתיק החרב.  
אמיר זה צמרת העץ, ואילו השורש הוא החלק התחתון של העץ.  
פיר זהו חלל בקיר הבניין אשר דרכו עוברת מעלית.  
התשובה הנכונה היא (2).

7. נתבקשנו למצוא טיעון המחליש את הטענה שהסיבה לירידה במספר הצבאים היא שהתנים טורפים אותם.
- תשובה (1) – נתון זה מחזק את הטענה, כיוון שהוא מסביר שכשאוכלוסיית התנים פחותה (עקב מחלה קטלנית), אוכלוסיית הצבאים עלתה. כלומר, כשיש פחות תנים אוכלוסיית הצבאים מצליחה לגדול ללא הפרעתם.
- תשובה (2) – לפי טענתה של ד"ר ינאי, כאשר יש יותר תנים אוכלוסיית הצבאים תקטן, נתון זה מיידיע אותנו כי אוכלוסיית התנים גדלה, אך לא מחליש ולא מחזק את הטענה.
- תשובה (3) – נתון זה מחזק את מסקנתה כיוון שהוא מורה על מקרה דומה שקרה במקום אחר. כיוון שבחבל ארץ אחר ניתן להסיק כי תנאי השטח שונים, האקלים שונה, הצמחייה שונה וכיו, האפשרות כי יש סיבה אחרת בגינה התמעטה אוכלוסיית הצבאים בחבל גוזניה נחלשת.
- תשובה (4) – נתון זה מציע הסבר אחר לכך שאוכלוסיית הצבאים התמעטה, והוא הידלדלות הצמחייה ממנה הם ניזונים. כלומר, הסיבה להתמעטות הצבאים יכולה להיות רעב.
- התשובה הנכונה היא (4).**
8. הפילוסוף ז'אן בורידן מתאר חמור המתלבט בין שתי ערמות חציר הזהות בגודלן, ונמצאות במרחק שווה מהחמור. הוא טוען שבגלל ששתי האפשרויות זהות אין סיבה לבחור באחת על פני השנייה. הכלכלן רוברט טוען כי אי-בחירה היא גם בחירה, ותוצאתה היא לגווע ברעב, ועל כן שתי האפשרויות האחרות עדיפות על פני האפשרות השלישית.
- התשובה הנכונה היא (3).**
9. אורן מספר כי רבים מחבריו עזבו את רחוב הכלנית ועברו לרחוב נרקיס, ויוסי מציין שדבר זה תומך בהשערה כי אנשים מוכנים לוותר על מקום חניה לטובת מגורים בקרבת מסעדות טובות. כלומר, ברחוב הכלנית יותר קל למצוא חניה, אך יש פחות מסעדות טובות.
- התשובה הנכונה היא (2).**
10. תשובה (1) – אמנם ערעורו של שולמן על פסק הדין נדחה ברוב של שני שופטים מול אחד, אך העובדה שנימוקי השופט שבמיעוט משכנעים הרבה יותר מנימוקי השופטים האוחזים בדעת הרוב, **רק חיזקה** את אמונתו **בטעותו של השופט שבמיעוט**.
- אם נימוקיו של השופט במיעוט היו יותר משכנעים, אין סיבה שהדובר יאמין כי השופט במיעוט טועה. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (2) – אמנם ערעורו של שולמן על פסק הדין **התקבל** ברוב של שני שופטים מול אחד, אך העובדה שנימוקי השופט שבמיעוט משכנעים הרבה פחות מנימוקי השופטים האוחזים בדעת הרוב, **ערערה** את אמונתו **בצדקתם של השופטים האוחזים בדעת הרוב**.
- אם הנימוקים של השופט שבמיעוט פחות משכנעים, אין סיבה שאמונתו בצדקתם של השופטים שבדעת הרוב תתערער. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (3) – אמנם ערעורו של שולמן על פסק הדין נדחה ברוב של שני שופטים מול אחד, אך העובדה שנימוקי השופט שבמיעוט משכנעים הרבה פחות מנימוקי השופטים האוחזים בדעת הרוב, **חיזקה** את אמונתו **בצדקת טיעונו של שולמן**.
- אם הנימוקים של השופט שבמיעוט, שדעתו הייתה לקבל את הערעור של שולמן, פחות משכנעים, אין הגיון בכך שאמונתו של הדובר בצדקת טיעונו של שולמן תתחזק. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (4) – אמנם ערעורו של שולמן על פסק הדין **התקבל** ברוב של שני שופטים מול אחד, אך העובדה שנימוקי השופט שבמיעוט משכנעים הרבה יותר מנימוקי השופטים האוחזים בדעת הרוב, **החלישה** את אמונתו **בצדקת טיעונו של שולמן**.
- הערעור התקבל, אך הנימוקים של השופט שהיה במיעוט יותר משכנעים. עובדה זו מחלישה את אמונתו של הדובר בצדקת טיעונו של שולמן. התשובה מתאימה.
- התשובה הנכונה היא (4).**

11. תשובה (1) - מתמיה שהנימה השלילית המאפיינת את מרבית רשימות הביקורת שבמוסף הספרותי לא עוררה כל חשד בקרב ציבור הקוראים כי רבים מן המבקרים אינם עושי דברם של בתי ההוצאה לאור העומדים מאחורי הספרים הנדונים בהן. אם המבקרים הם עושי דברם של בתי ההוצאה לאור היינו מצפים כי הביקורות יהיו טובות. כיוון שהביקורות שליליות אין כל סיבה שיתעורר חשד בקרב הציבור. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (2) - מתמיה שהטון האוהד העולה ממרבית רשימות הביקורת שבמוסף הספרותי עדיין לא הבהיר לכלל ציבור הקוראים כי אף לא אחד מן המבקרים מקיים קשרים מקצועיים כלשהם עם בתי ההוצאה לאור העומדים מאחורי הספרים הנדונים בהן. אם הביקורות חיוביות, הציבור היה צריך לחשוד כי המבקרים כן מקיימים קשרים מקצועיים עם בתי ההוצאה לאור, אך במשפט כתוב שהמסקנה המתבקשת היא שאף לא אחד מהמבקרים מקיים איתם קשרים. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (3) - מתמיה שהנימה השלילית המאפיינת את מרבית רשימות הביקורת שבמוסף הספרותי אינה משכנעת את ציבור הקוראים כי אין שחר לטענות שהמבקרים הם עושי דברם של בתי ההוצאה לאור העומדים מאחורי הספרים הנדונים בהן. אם הביקורות שליליות, אז אפשר להסיק כי אין קשרים מקצועיים בין המבקרים לבין בתי ההוצאה לאור. המשפט טוען שמפליא שהנימה השלילית לא משכנעת את הציבור שאין קשר בין המבקרים לבתי ההוצאה לאור. התשובה מתאימה.
- תשובה (4) - מתמיה שהטון האוהד העולה ממרבית רשימות הביקורת שבמוסף הספרותי אינו מעלה את החשד אצל ציבור הקוראים כי לפחות מקצת המבקרים אינם קשורים בשום אופן עם בתי ההוצאה לאור העומדים מאחורי הספרים הנדונים בהן. אם רב הביקורות חיוביות, היינו מצפים מהציבור לחשוד שמתקיימים קשרים בין המבקרים לבין בתי ההוצאה לאור, אך במשפט נטען כי עובדה זו דווקא משכנעת אותם כי יש מבקרים שאינם מקיימים כלל קשרים כאלה. תשובה זו אינה מתאימה.
- התשובה הנכונה היא (3).

12. תשובה (1) - בסקר שנערך בקרב צעירים איסלנדים שהתחתנו בעת האחרונה, התברר כי הרגלי הפנאי שלהם משתנים מן הקצה אל הקצה לאחר הנישואין. שלא כמקובל בשאר ארצות המערב, שם נוהגים זוגות צעירים לבלות את שעות הפנאי בעיקר בבית, טענו רוב הנשאלים בסקר כי הם אינם מוותרים על ההרגל לצאת לבלות, וכי הנישואין אינם מחייבים אותם להיפך ל"אנשי בית", כהגדרתם. הנשאלים טוענים כי הם עדיין יוצאים לבלות, ולכן האמירה כי הרגלי הפנאי של זוגות נשואים צעירים משתנים מן הקצה אל הקצה אינה הגיונית. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (2) - בסקר שנערך בקרב צעירים איסלנדים שהתחתנו בעת האחרונה, התברר כי הרגלי הפנאי שלהם כמעט אינם משתנים לאחר הנישואין. שלא כמקובל בשאר ארצות המערב, שם נוהגים זוגות צעירים לבלות את שעות הפנאי בעיקר מחוץ לבית, טענו רוב הנשאלים בסקר כי הם אינם מוותרים על ההרגל לצאת לבלות, וכי הבילוי בבית משעמם אותם. הנשאלים השיבו כי הרגלי הפנאי שלהם אינם משתנים, והם ממשיכים לבלות מחוץ לבית. המשפט "שלא כמקובל בשאר ארצות המערב, שם זוגות... בעיקר מחוץ לבית" אינו מסתדר, שכן אם הזוגות באיסלנד שונים משאר ארצות המערב, ההמשך המתאים היה שבשאר הארצות מבלים יותר בבית, ולא מחוץ לבית. תשובה זו אינה מתאימה.
- תשובה (3) - בסקר שנערך בקרב צעירים איסלנדים שהתחתנו בעת האחרונה, התברר כי הרגלי הפנאי שלהם כמעט אינם משתנים לאחר הנישואין. שלא כמקובל בשאר ארצות המערב, שם נוהגים זוגות צעירים לבלות את שעות הפנאי בעיקר בבית, טענו רוב הנשאלים בסקר כי הם אינם מוותרים על ההרגל לצאת לבלות, וכי הנישואין אינם מחייבים אותם להיפך ל"אנשי בית", כהגדרתם.



במשפט נאמר כי הרגלי הפנאי לא משתנים, כלומר זוגות צעירים מאיסלנד ממשיכים לבלות מחוץ לבית, בניגוד לזוגות בשאר ארצות המערב שמבלים בעיקר בבית. התשובה מתאימה.  
תשובה (4) - בסקר שנערך בקרב צעירים איסלנדים שהתחתנו בעת האחרונה, התברר כי הרגלי הפנאי שלהם **משתנים מן הקצה אל הקצה** לאחר הנישואין. שלא כמקובל בשאר ארצות המערב, שם נוהגים זוגות צעירים לבלות את שעות הפנאי בעיקר **מחוץ לבית**, טענו רוב הנשאלים בסקר כי הם אינם **ממשיכים** לצאת לבלות, **אלא משתדלים להישאר בבית מעט ככל האפשר**.  
הרגלי הפנאי של זוגות צעירים איסלנדים משתנים מהקצה אל הקצה – כלומר הם מבלים יותר בבית. המשפט האחרון אומר שהזוגות באיסלנד משתדלים להישאר בבית מעט ככל האפשר. אמרה זו לא מסתדרת עם שאר המשפט שטוען כי הם מבלים את רוב זמנם בבית. תשובה זו אינה מתאימה.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

13. מטרת הפסקה היא תיאור התהליך שעברה השפה הצרפתית החל מימי הביניים, ועד שהגיעה למעמדה כשפת התרבות האירופית. המשפט האחרון בפסקה ממשיך את הרעיון המרכזי, וכדי להדגיש את כוחה של השפה מציין כי אפילו הסכם הכניעה של צרפת לקיסרות האוסטרית נעשה בצרפתית.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

14. נבדוק עבור כל שאלה האם ניתן לענות עליה בעזרת הטקסט.  
תשובה (1) – השורה הראשונה נותנת הסבר לשורה שבאה אחריה, ומסבירה כי בעקבות רוחות מזרחיות המנשבות בגובה פני הים מתרחשת התופעה של "זרימה נוסקת". תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (2) – "זרימה נוסקת" היא תופעה בה עולים אל פני הים מים קרים משכבות האוקיינוס העמוקות, ולכן פני המים במזרח האוקיינוס השקט קרים יותר מפני המים במערבו. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (3) – בסוף הפסקה מוסבר המשך התהליך "האוויר החם עולה, מעלה עמו אדי מים... ואז זורם מזרחה..." , אך אין הסבר מדוע הוא זורם מזרחה. התשובה מתאימה.  
תשובה (4) – את התשובה לשאלה זו ניתן להבין מההסבר על כך שבמערב האוקיינוס האוויר החם עולה, ומעלה עמו אדי מים, ומשום כך האקלים במערב פחות יבש מאשר במזרח האוקיינוס. תשובה זו אינה מתאימה.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

15. הרעיון המרכזי בפסקה הוא העובדה כי טכנולוגיות שהאדם פיתח חוסכות לו כיום מאמץ מחשבתי בכך שעושים עבורו משימות שבעבר היו מתבצעות על ידי האדם בלבד. בעקבות הפחתת העומס שתורמים המכשירים לאדם, הם מפנים עבורו זמן לפתח טכנולוגיות מורכבות יותר.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

16. השאלה הנזכרת בסוף הפסקה היא לשם מה זקוקים הדיונונים לעיניים גדולות. תשובה (3) מסבירה כי הראייה משמשת אותם לצורך הגנה עצמית - אם היצורים פולטים קרינה כשהם נוגעים בלווייתנים, והלווייתנים מהווים סכנה עבור הדיונונים, הראייה היא מנגנון ההגנה של הדיונונים.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

17. הנתונים מסבירים את ממצאי המחקר בכך שהנהיגה עצמה היא לא הגורם למחלות לב, אלא שהאוכלוסייה שמשמשת ברכב פרטי היא בעלת סיכוי גבוה יותר ללקות במחלות לב עקב אופי עבודתם. אם נאמר כי נתונים אלה מערערים את השערת החוקרים, ניתן להסיק כי ההשערה שלהם התבססה על הנהיגה עצמה ותרומתה לסיכויים לחלות, ולא על מאפיינים נוספים שיש לאנשים הנוהגים לעבודתם ברכב פרטי לעומת אלו שמשמשים בתחבורה ציבורית.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

18. בפסקה הראשונה מסופר על החדשנות ששיטותיו של שרלוק הולמס הביאו לתחום פענוח הפשעים בתקופתו, וכי חדשנות זו הגיעה מכך שהסופר הבין כי גם לממצאים שעד אז נחשבו בעיני המשטרה שוליים יש חשיבות בפענוח פשעים.

**התשובה הנכונה היא (2).**

19. תפקידה של הפסקה השנייה היא להראות כי הן המשטרה והן הפושעים נהיו מתוחכמים יותר לאורך השנים. בשורות 10-11 נכתב כי "יש בהם (פושעים) המכירים את שיטותיה של המשטרה לאיסוף ראיות ונערכים לקראתן, למשל על ידי שימוש בכפפות כדי להימנע מלהשאיר טביעות אצבעות." כלומר, כך הפושעים מתמודדים עם שיטות החקירה של המשטרה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

20. המונח "תאי העצב" בשורה 25 מתייחס למערכת הממוחשבת שפיתחו המדענים מוסקרו ודהבור (שורות 17-18). כלומר, אלו לא תאי עצב של ממש, אלא הפונקציה במערכת שמחקה את התפקיד של תאי העצב במוח האנושי.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

21. שורות 24-25 מתארות את תהליך הלימוד של המערכת הממוחשבת, במהלכו מוזנים מקרי פשע, המערכת קובעת האם יש קשר בין מקרים מסוימים ומקבלת משוב מן המשתמשים האם הקביעה נכונה. באופן זה נוצרים או מתבטלים חיבורים בין "תאי העצב" של המערכת, כמו שקורה במוח האנושי בתהליך הלמידה. מטרת תהליך זה היא לבחון את יעילות המערכת ולשנות את פעולתה בהתאם לתוצאות.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

22. הטקסט מתאר את התהליך בו גם הפושעים וגם המשטרה נעשו מתוחכמים יותר לאורך הזמן, ומסביר כי כיום על מנת לפענח פשעים אפילו תבונה וידע נרחב אינם מספיקים. בשורות 12-13 נכתב "...אפילו חוקר מיומן מתקשה לעיתים לעבד את כמויות המידע העצומות הללו ולהסיק מהן מסקנות." לפיכך, ניתן להסיק כי ההבדל בין הישגיו של הצוות האנושי לבין הישגי המערכת הממוחשבת נבעו מיכולת עיבוד נתונים טובה יותר של המערכת.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

23. התפקיד של המערכת הממוחשבת הוא לזהות דפוסים החוזרים במקרי פשע ולחבר בין מקרים בעלי דפוסים דומים, וזאת בכדי לזהות מי האדם שביצע את הפשע.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

## פרק כמותי ראשון

1. כיוון שלא נתון לנו האם  $x$  הוא מספר חיובי או שלילי והשאלה עוסקת באי שיוויונים, נציב תשובות ונבדוק מה היא התשובה שמקיימת את אי השוויון.
 

תשובה (1) – נציב  $x = -1$  ונקבל-  $(-1) < 3 \cdot (-1)$ , כלומר:  $-1 < -3$ . אי השוויון לא מתקיים, ולכן התשובה לא מתאימה.

תשובה (2) – נציב  $x = 2$  ונקבל-  $2 < 3 \cdot 2$ , כלומר-  $2 < 6$ . אי השוויון מתקיים, זו התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
2. קשת AC וקשת AD שונות בגודלן. מיתרים שווים נשענים על קשתות שוות, ולכן לא יתכן כי המיתרים AC ו-AD שווים.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
3. נפשט את המשוואה: במונה נוציא מחוץ לסוגריים את  $X$  כגורם משותף, ובמכנה נפתח סוגריים לפי נוסחת הכפל המקוצר הראשונה. נקבל –  $\frac{x(x^2 + 2x + 1)}{x(x^2 + 2x + 1)}$ . המונה והמכנה שווים ולכן התוצאה היא אחד.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
4. על מנת למצוא את גובהו של יוסי נתחיל במציאת גובהה של שרית. נתון לנו ממוצע הגבהים של דני ושרית, שהוא 168 ס"מ, וכן נתון כי גובהו של דני הוא 171 ס"מ. כיוון שדני גבוה ב-3 ס"מ מהממוצע, נוכל להסיק כי שרית נמוכה ב-3 ס"מ מהממוצע, ולכן גובהה הוא 165 ס"מ. יוסי גבוה משרית ב-16 ס"מ, מכאן שגובהו הוא 181 ס"מ.  
**התשובה הנכונה היא (3).**
5. לפי הנתונים קיימים שני מצבים אפשריים עבור המשתנים –
  - א.  $a$  ו- $b$  מספרים שווים.
  - ב.  $a$  ו- $b$  מספרים נגדיים.

הטענה היחידה שנכונה עבור שני המצבים היא  $b \leq a$ .  
**התשובה הנכונה היא (2).**
6. מספר הילדים בכיתה שאינם מרכיבים משקפיים הוא 18. ל-15 ילדים בכיתה יש שיער חום. המספר הגדול ביותר האפשרי של ילדים בעלי שני המאפיינים - החפיפה המקסימלית - הוא מספר הילדים בקבוצה הקטנה מביניהן.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
7. גודל הזווית במשושה משוכלל הוא  $120^\circ$ , ולכן  $\beta = 120^\circ$ . המשולש שנוצר על ידי האלכסון הינו משולש שווה שוקיים (השוקיים הן צלעות במשושה משוכלל) בעל זווית ראש של  $120^\circ$ . זווית הבסיס שוות ולכן  $\alpha = 30^\circ$ . נבדוק פי כמה גדולה זווית  $\beta$  מ- $\alpha$ :  $4 = \frac{\beta}{\alpha} = \frac{120^\circ}{30^\circ}$ .  
**התשובה הנכונה היא (4).**

8. נפתח את הסוגריים ונקבל:  $z - x = z - y$ . נחסר  $z$  משני האגפים ונקבל:  $-x = -y$ , כלומר -

$$\frac{x}{y} = 1 \text{ . מכאן ש-}$$

**התשובה הנכונה היא (1).**

9. לפי תנאי השאלה גליה יכולה לבחור כל מספר שתוצאה מתוך עשר אפשרויות. כדי שעמית יבחר את אותו המספר עליו לבחור את המספר אותו בחרה גליה מתוך עשרה מספרים אפשריים. לפיכך,

$$\frac{1}{10} \text{ . האפשרות שעמית יבחר את המספר הנכון הינה}$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

10. ראשית נפשט את אי השוויונות:

א.  $y < x$

ב.  $x < -y$

ניתן להציגם כך:  $y < x < -y$ . כעת נתבונן רק על הנעלם  $y$  שבאי השוויון:  $y < -y$ .

כאשר מספר קטן מהמספר הנגדי לו הוא בהכרח שלילי, ולכן  $y < 0$ .

**התשובה הנכונה היא (4).**

11. לפנינו משולש ישר זווית החסום במעגל, בו אורך הניצב הינו 5 ס"מ ואורך היתר 10 ס"מ. לפי היחס בין הניצב הקטן ליתר (1:2) נזהה כי זהו משולש בעל זוויות  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ . כיוון שהזווית ההיקפית הנשענת על קשת  $AB - \angle ACB$  - בת  $30^\circ$ , נסיק כי הזווית המרכזית הנשענת על אותה קשת היא בת  $60^\circ$ .

בנוסף, כיוון שהזווית ההיקפית  $\angle ABC$  בת  $90^\circ$ , ניתן לדעת כי היא נשענת על קוטר (היתר במשולש), ומכאן שאורך הרדיוס הוא 5 ס"מ.

על מנת לחשב את אורך הקשת נכפול את היקף המעגל בגודל הזווית המרכזית הנשענת עליה חלקי  $360^\circ$ , כלומר:  $2\pi r \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$ . נציב את הנתונים -  $2\pi \cdot 5 \cdot \frac{60^\circ}{360^\circ}$  ונקבל -  $10\pi \cdot \frac{1}{6}$ , נפשט ונקבל -

$$\frac{5}{3} \pi$$

**התשובה הנכונה היא (1).**

12. כאשר המכסחה מכסחת עשבים שוטים הספקה הוא 200 מ"ר עשבים בשעה. נחשב את שטח המגרש

לפי נוסחת שטח מעגל  $\pi r^2$  ונקבל -  $10^2 \pi$ , כלומר -  $100\pi$ . את שטח המגרש נחלק בהספק

$$\frac{100\pi}{200} \text{ מ"ר בשעה, כלומר - } \frac{100\pi}{200} \text{ , נצמצם את השבר ונקבל - } \frac{\pi}{2}$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

13. בשאלה זו ננסה לפסול שלוש תשובות. נתחיל לעבוד באופן מסודר - עבור כל תשובה נחפש שני

מספרים ראשוניים שקיים ביניהם ההפרש שבתשובה. אם מצאנו זוג - נפסול את התשובה.

תשובה (1) - בין המספר 3 ל-13 קיים הפרש של 10, ולכן תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) - בין המספר 2 ל-11 קיים הפרש של 9, ולכן תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) - בין המספר 3 ל-11 קיים הפרש של 8, ולכן תשובה זו נפסלת.

פסלנו שלוש תשובות, ולכן תשובה (4) היא הנכונה.

**התשובה הנכונה היא (4).**

14. מקבילית שאלכסוניה שווים היא בהכרח מלבן, זאת נדע לפי תכונות המלבן. ריבוע הוא מקרה פרטי של מלבן שצלעותיו שוות, אך אין בשאלה נתונים לגבי אורך הצלעות, ולכן לא נוכל להסיק כי הצורה היא בהכרח ריבוע. מכאן שהצורה היא בהכרח מלבן.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

15. על מנת לחשב את שטח המשולש הכהה נוסיף בניית עזר לסרטוט - גובה להמשך הצלע EB. נשרטט ישר היוצא מנקודה A ומאונך לאלכסון DB בריבוע. כיוון שאלכסונים בריבוע הינם שווים, חוצים ומאונכים, נוכל לחשב את הגובה לצלע EB לפי חצי האלכסון. בריבוע שאורך צלעו הוא 1 ס"מ אורך האלכסון הינו  $\sqrt{2}$  ס"מ, ומכאן שחצי אורכו הוא  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ .

$$\text{נציב את הגובה ואת אורך הצלע אליה הוא יורד בנוסחת שטח משולש - } \frac{EB \cdot h}{2} \text{ ונקבל - } 1 \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{נפשט את השבר - } \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{2}}{4}$$

**התשובה הנכונה היא (4).**

16. נסמן את הפרש הגילאים בין הילד השני לשלישי כ- x, ואת הפרש הגילאים בין הילד הראשון לשני כ- 2x. ידוע כי ההפרש בין הילד הראשון לשלישי הוא 4 שנים, ולכן נוכל לכתוב זאת במשוואה הבאה -  $2x + x = 4$ . נפשט את המשוואה  $3x = 4$ , מכאן ש-  $x = \frac{4}{3}$ . כיוון ש- x מייצג את ההפרש בשנים, נכפול את התוצאה ב- 12 על מנת לעבור לחודשים ולהתאים לתשובות -

$$\frac{4}{3} \cdot 12 = 16$$

**התשובה הנכונה היא (2).**

17. נעבור על התשובות ונבדוק איזו יוצרת משפט נכון לפי התרשים המציג את שטח הבית.  
תשובה (1) – הסימון התחתון, המייצג 25% מהאוכלוסייה, בקו המייצג את מדינה A מורה על שטח בית של 15 מ"ר לנפש או פחות. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (2) – הסימון התחתון בקו המייצג את מדינה B מורה על שטח בית של 20 מ"ר לנפש או פחות. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (3) – הסימון העליון בקו המייצג את מדינה C מורה על שטח בית של 20 מ"ר לנפש או פחות. תשובה זו אינה מתאימה.  
תשובה (4) – הסימון העליון בקו המייצג את מדינה D מורה על שטח בית של 30 מ"ר לנפש או פחות. התשובה מתאימה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

18. נתבונן בתרשים של תוחלת החיים בעולם, ונבחן עבור אילו מדינות הסימון האמצעי (המייצג 50% מהאוכלוסייה) נמצא מתחת לנקודה המודגשת האמצעית שעל הציר. ניתן לראות כי החציון של מדינה D נמצא מתחת לנקודה זו. החציון של נקודה C עומד על הערך המדויק של נקודת החציון העולמי, וכיוון שהתבקשו למנות את מספר המדינות שנמצאות מתחת לחציון זה לא נספור את מדינה C.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
19. נתבונן בתרשים המייצג משכורת חודשית, ונחשב את אי השוויון במדינה לפי ההפרש בין הרבעון העליון לרבעון התחתון עבור כל מדינה.  
עבור מדינה A חוסר השוויון הוא 1000 דולרים.  
עבור מדינה B חוסר השוויון הוא 500 דולרים.  
עבור מדינה C חוסר השוויון הוא 1500 דולרים.  
עבור מדינה D חוסר השוויון הוא 750 דולרים.  
נסדר את המדינות לפי גודל חוסר השוויון (מימין לשמאל), ונקבל - B, D, A, C.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
20. נחשב את מדד איכות החיים עבור מדינה C ועבור מדינה D, ונבדוק מה היחס ביניהם.  
מדינה C :  $10 \cdot (50 + 10 + 100 + 50) = 10 \cdot 210 = 2100$   
מדינה D :  $10 \cdot (50 + 5 + 100 + 55) = 10 \cdot 210 = 2100$   
מדדי איכות החיים בשתי המדינות שווים.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

### פרק כמותי שני

1. מכפלה של מספר חיובי בשלילי מביאה בהכרח לתוצאה שלילית. בתשובה (4) מופיע תרגיל כפל בין  $a^3$  לבין  $b$ . כשמעלים מספר בחזקה אי זוגית הסימן שלו נשמר, ולפיכך מתקבל תרגיל כפל בין מספר חיובי לשלילי.  
שימו לב שבתשובה (3) כופלים בין  $b^2$  ל- $a$ . כיוון שלא ידוע מי המשתנה החיובי ומי השלילי, יתכן כי  $b$  שלילי, וכאשר מעלים אותו בחזקה זוגית הוא נעשה חיובי, וכפל חיובי בחיובי נותן תוצאה חיובית.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
2. נשרטט באופן מדויק ככל האפשר את הנקודות על ציר המספרים ונמתח קו בין נקודה A לנקודה B ובין נקודה B לנקודה C. כיוון שהקווים שהעברנו יוצרים מלבן עם הצירים, ניתן לדעת כי  $\angle ABC$  היא בת  $90^\circ$ .  
**התשובה הנכונה היא (1).**
3. לפי הנתונים אנו יודעים כי  $y = 2x$ . נציב זאת במשוואה הראשונה ונקבל -  $x^2 = 3 \cdot 2x = 6x$ . נחלק את שני אגפי המשוואה ב- $x$ , ונקבל -  $x = 6$ .  
**התשובה הנכונה היא (1).**
4. נספור כמה צאצאיות יש לסבתא בסך הכל – בנות ונכדות. יש לה 3 בנות, ולכל אחת מהן 3 בנות, כלומר יש לה 9 נכדות. בסך הכל חילקה הסבתא שוקולד ל-12 בנות. אם כל אחת קיבלה שתי קוביות שוקולד, בחבילה היו  $12 \cdot 2 = 24$  קוביות שוקולד.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
5. כפל של מספר אי-זוגי באי-זוגי נותן תוצאה אי זוגית. אם נחלק מספר אי-זוגי ב-2 נקבל תוצאה שאינה שלמה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
6. נחשב את שטח המעגל הגדול ונחסר ממנו את שטח המעגל הקטן, לפי נוסחת שטח מעגל.  
שטח המעגל הגדול:  $\pi r^2 + 4\pi r + 4\pi = \pi(r^2 + 4r + 4)$   
שטח המעגל הקטן:  $\pi r^2$   
נחשב את ההפרש:  $\pi r^2 + 4\pi r + 4\pi - \pi r^2 = 4\pi r + 4\pi$   
**התשובה הנכונה היא (4).**
7. לשכרה הקבוע של רחל התווסף החודש עוד 3 פעמים השכר (עוד 300%), כלומר הסכום שקיבלה הפעם היה 4 פעמים השכר הרגיל.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

8. נכתוב את המלל שבתרגיל כמשוואה:  $x = 20 + 5\left(\frac{x}{9} - 4\right)$  . נפתח סוגריים ונקבל -

$$x = \frac{5x}{9} - 20 + 20 = x$$

נפשט את המשוואה ונקבל -  $5x = 9x$  . המספר היחיד שמקיים את המשוואה הוא 0.

**התשובה הנכונה היא (2).**

9. נבדוק עבור כל תשובה כמה רכיבים יוצרו באותה שנה, ונראה האם מספר הרכיבים שהותקנו ברובוטים באותה שנה מהווה  $\frac{1}{4}$  מהמספר.

בשנת 2001 יוצרו 1600 רכיבים, והותקנו ברובוטים 400 רכיבים. 400 הוא  $\frac{1}{4}$  מ-1600, ולכן זוהי התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

10. נחשב עבור שורה של כל שנה מהו סכום הרכיבים שהותקנו ברובוטים לאורך כל השנים, והאם הוא שווה למספר הרכיבים התקינים שיוצרו באותה שנה.  
2001 : רכיבים תקינים- 800 . סכום הרכיבים שהותקנו עד 2005 -  $10 + 20 + 70 + 180 + 400 = 680$  . אין התאמה ולכן התשובה לא נכונה.  
2002 : רכיבים תקינים- 1020 . סכום הרכיבים שהותקנו עד 2005 -  $20 + 0 + 400 + 600 = 1020$  . מצאנו התאמה בין מספר הרכיבים שיוצרו לבין הרכיבים שהותקנו. זוהי התשובה הנכונה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**

11. נחשב את אחוז הרכיבים התקינים מתוך כלל הרכיבים עבור כל שנה, נערוך השוואה בין השברים על מנת למצוא את השבר הקטן ביותר.

תשובה (1) : 2001 :  $\frac{800}{1600} = \frac{1}{2}$

תשובה (2) : 2003 : את השבר הזה קשה לצמצם, אך ניתן להסיק כי הוא גדול מ- $\frac{1}{2}$  כיוון

שאם היינו מקטינים את המונה ל-750 ומגדילים את המכנה ל-1500 היינו מקבלים  $\frac{1}{2}$  . כיוון

שהמונה גדל והמכנה קטן, השבר גדול בוודאות מ- $\frac{1}{2}$  . תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) : 2004 :  $\frac{918}{1275}$  . נמשיך לפי אותו היגיון בו פסלנו את תשובה (2) – המונה גדול מחצי

המכנה, ולכן השבר גדול מ- $\frac{1}{2}$  . תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) : 2005 :  $\frac{780}{1200}$  . נחזור ונשווה לתשובה (1) כדי להבין האם השבר כאן קטן מהשבר

בתשובה (1). כיוון שגם במקרה זה המונה גדול מחצי המכנה (600), ניתן להסיק כי השבר גדול מ- $\frac{1}{2}$

. תשובה זו נפסלת.



**התשובה הנכונה היא (1).**

12. נחבר את כל הרכיבים שהותקנו ברובוטים שנתיים או יותר אחרי יצורם עבור כל שנה, ואז נחבר את הסכומים שהתקבלו:

$$2001 : 70 + 20 + 10 = 100$$

$$2002 : 0 + 20 = 20$$

$$2003 : 140$$

$$\text{סה"כ} : 260$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

13. נסמן את צלע הריבוע, שהיא צלעו הארוכה של המלבן, ב-  $a$ , ואת צלעו הקצרה של המלבן ב-  $\frac{1}{2}a$ .

ידוע כי היקף כל מלבן הוא 120 ס"מ, ולכן נוכל לכתוב זאת במשוואה באופן הבא:

$$a + a + \frac{1}{2}a + \frac{1}{2}a = 120$$

נפשט את המשוואה ונקבל -  $3a = 120$ , מכאן ש-  $a = 40$  ס"מ.

על מנת לחשב את היקף הריבוע נכפול את צלעה,  $a$ , ב-4 -  $4 \cdot 40 = 160$  מכאן שהיקף הריבוע הוא 160 ס"מ.

**התשובה הנכונה היא (2).**

14. כיוון שנשאלנו על המשתנה  $d$ , נביע את שאר המשתנים באמצעותו באופן הבא:

$$a = 4d$$

$$b = 2d \text{ , כלומר } 2b = 4d$$

$$c = \frac{4}{3}d \text{ , כלומר } 3c = 4d$$

נציב את המספרים במשוואה הראשונה  $d + 4d + 2d = \frac{4}{3}d + d$ , נפשט ונקבל -  $6d = \frac{7}{3}d$

נמשיך לפשט את המשוואה, ונקבל  $18d = 7d$ . המספר היחיד שמקיים משוואה זו הוא 0.

**התשובה הנכונה היא (2).**

15. בחרוט  $V$  נקרא לרדיוס  $r$  ולגובה  $h$ . נפח החרוט  $V$  הוא  $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$ . לפי הנתונים בשאלה, נפח

$$\frac{\pi(3r)^2 \cdot \left(\frac{h}{3}\right)}{3} \text{ הוא החרוט } U$$

נציב את הנפחים בביטוי כדי לחשב את היחס:  $\frac{U}{V} = \frac{\pi(3r)^2 \cdot \left(\frac{h}{3}\right)}{3} : \frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$ . נפתח סוגריים ונהפוך

$$\text{את החילוק לכפל שברים ונקבל: } \frac{U}{V} = \frac{9\pi r^2 \cdot h}{3 \cdot 3} \cdot \frac{3}{\pi r^2 \cdot h}$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

16. נסמן את המרחק בין  $A$  ל  $B$  כ-  $x$ . ידוע כי מרחק = זמן · מהירות, ולכן זמן =  $\frac{\text{מרחק}}{\text{מהירות}}$ .

$$\text{נציב את הנתונים בנוסחה עבור היום הראשון: } \frac{2x}{60}$$

$$\text{ונציב את הנתונים בנוסחה עבור היום השני: } \frac{x}{45} + 2$$

נתון כי זמן נסיעתו של חיים ביום ראשון היה זהה לזמן ביום השני, ולכן נשווה בין הביטויים

$$\text{שקיבלנו - } \frac{x}{45} + 2 = \frac{2x}{60} \text{ . נצמצם את השבר ונקבל - } \frac{x}{45} + 2 = \frac{x}{30}$$

$$\text{ב- } 90, \text{ ונקבל - } 2x + 180 = 3x \text{ . נפשט את המשוואה - } x = 180$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

17. על מנת להגיע לחלק היחסי הגדול ביותר של בנות בכיתה נשאף לכך שמספר הבנות יהיה גדול ככל האפשר ומספר הבנים קטן ככל האפשר. לפי הנתונים המספר המקסימלי של בנות בכיתה יכול להיות

$$8, \text{ והמספר המינימלי של בנים יכול להיות } 4 \text{ . כלומר, החלק היחסי של הבנות יהיה } \frac{8}{12} \text{ . נצמצם}$$

$$\text{את השבר ונקבל - } \frac{2}{3}$$

**התשובה הנכונה היא (3).**

18. ננסה לחשוב על כל האפשרויות בהן ניתן לצייר את הקטעים באופן המתואר בשאלה.

המספר המינימלי של קטעים שיחתכו זה את זה הוא 0, כיוון שקטעים הם בעלי אורך מוגבל (שלא כמו ישרים), ולכן יתכן כי אירית ציירה את כל הקטעים באופן מפוזר על הדף כך שאף קטע לא נוגע בקטע אחר.

המספר המקסימלי של קטעים היא אם אירית ציירה רשת בה כל קטע חותך את כל הקטעים המאונכים לו, ונוצרות 49 נקודות חיתוך.

כיוון שניתן לשנות את אורכי הקטעים ואת מיקומם, מספר נקודות החיתוך האפשריות נמצא בטווח שבין 0 ל- 49.

**התשובה הנכונה היא (1).**

19. נשתמש במעבר בין שורש לחזקה כדי להעביר את כל המשוואה לכתיב חזקות:  $a^{\frac{1}{x}} \cdot a^{\frac{1}{y}} = a^{x+y}$ .

נפשט את המשוואה לפי חוקי חזקות, ונקבל -  $a^{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}} = a^{x+y}$ . כיוון שהבסיסים בשני אגפי

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = x + y$$

נכפול את שני אגפי המשוואה ב-  $xy$ , ונקבל -  $y + x = xy(x + y)$

$$y + x = x^2y + xy^2$$

$$x^2y + xy^2 - x - y = 0$$

נסדר את המשוואה באופן שיהיה לנו נוח להוציא גורם משותף -  $x^2y - x + xy^2 - y = 0$

$$x(xy - 1) + y(xy - 1) = 0$$

$$(x + y) \cdot (xy - 1) = 0$$

נשווה כל אחד מהגורמים ל-0 על מנת למצוא את הפתרונות האפשריים:  
כיוון שנתון לנו ש-  $x = -y$  חיוביים, הפתרון  $x = -y$  לא יכול להתקיים,

ולכן נשארנו עם פתרון אחד -  $xy = 1$ .

אפשרות נוספת היא להציב מספרים מראש, בהתאם לתשובות.

$$\frac{1}{\sqrt[2]{a}} \cdot \sqrt[2]{a} = a^{\frac{1}{2} + 2}$$

נציב בהתאם לתשובה (1)  $x = \frac{1}{2}$  ו-  $y = 2$  במשוואה, ונקבל -

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

נעבור לכתיב חזקות ונקבל -

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

נפשט את המשוואה ונקבל -

$$a^{2\frac{1}{2}} = a^{2\frac{1}{2}}$$

כיוון שהבסיסים שווים ניתן לכתוב את המשוואה כך:

כלומר, תשובה (1) מקיימת את המשוואה בנתונים.

נפסול כעת את שאר התשובות בעזרת המספרים שהצבנו במשתנים.

תשובה (2) - כפי שראינו, הצבנו  $x = \frac{1}{2}$  והמשוואה הסתדרה. כלומר,  $x$  לא בהכרח שווה 2, ולכן

תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) - לפי המספרים שהצבנו -  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$ . התוצאה אינה בהכרח 1

ולכן תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) - לפי ההצבה  $x + y = 2 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$  ואינו שווה 1, ולכן גם תשובה זו נפסלת.

**התשובה הנכונה היא (1).**

20. נבדוק איזו מהתשובות לא תיתכן, ונפסול את אלו שכן.
- תשובה (1) – כיוון שאין הגבלה על אורכם של המספרים, נוכל להרכיב 12 מספרים שונים שמתחילים בספרה 4 ומסתיימים בספרה 7 מהספרות 4 ו-7 בלבד, למשל – 47, 447, 477, 4447, 47777 – וכן הלאה.
- תשובה (2) – נרשום את כל האפשרויות המקיימות תנאי זה, ונראה האם אנו מגיעים ל-12 מספרים – 47, 407, 417, 427, 437, 447, 457, 467, 477, 487, 497 . מיצינו את כל האפשרויות העומדות בתנאי זה, והגענו רק ל-11 מספרים תשובה זו לא תיתכן, ולכן זו התשובה הנכונה.
- התשובה הנכונה היא (2).**

## אנגלית פרק ראשון

1. Diversity - גיוון  
Anniversary – יום שנה  
Abbreviation – קיצור, ראשי תיבות  
Donation – תרומה  
העיירה ביאמונט, טקסס, חגגה לאחרונה את **יום השנה** המאה לגילוי הנפט שם.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
2. Dose – מנה  
Alarm – אזעקה  
Handle – ידית  
Cough - שיעול  
דיאטנים ממליצים שילדים במהלך גדילתם יקבלו מנות יומיות של ויטמינים ומינרלים.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
3. Worsened – הורע  
Floated – הוצף  
Failed – נכשלו  
Softened – התרככו  
למרבה הצער, בעיית חסרי הדיור ה**ורעה** במדינות רבות במהלך העשור האחרון.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
4. Alert – להתריע  
Reclaim – להשיב את  
Invest – להשקיע  
Enforce – לאכוף  
במהלך מלחמת העולם הראשונה, כוחות צבאיים צרפתים אימנו תוכים להתריע בפני חיילים על התקרבות כלי טייס של האויב.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
5. Contemplation – התבוננות  
Conservation – שימור  
Confrontation – עימות  
Congestion – גודש  
הקרן העולמית לשימור חיות הבר תומכת במחקר על זנים בסכנת הכחדה ובמיזמי **שימור** אחרים.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
6. Excuses – תירוצים  
Captives – שבויים  
Nobles – אצילים  
Grains – תבואה  
כובעים העשויים מנוצות ציפורים אקזוטיות היו סמל למעמד גבוה בקרב **אצילים** מהאינקה.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

7. Finite – סופי

Comparable – בר השוואה

Vital – חיוני

Prominent – בולט

הכרחי למצוא מקורות חלופיים לאנרגיה בגלל שכמות דלק המאובנים בכדור הארץ היא **סופית**.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

8. Designated – מיועד

Illuminated – מואר

Duplicated – מוכפל

Intimidated – מאוים

העיר אביג'ון הייתה עיר הבירה של חוף השנהב עד 1983, כשיאמוסוקרו **יועדה** כעיר הבירה החדשה.  
**התשובה הנכונה היא (1).**

9. אף כוכב, פרט לשמש, אינו קרוב מספיק לכדור הארץ כדי להראות כמו משהו פרט לנקודה קטנה של אור.

תשובה (1) – כל דבר שהוא רחוק מספיק מכדור הארץ או מהשמש ונראה כמו נקודת אור קטנה הוא כוכב.

תשובה (2) – בהשוואה לשמש, כוכבים אחרים יכולים לספק לכדור הארץ רק כמות קטנה של אור.

תשובה (3) – כל הכוכבים – חוץ מהשמש – נראים כמו נקודות מאוד קטנות של אור כיוון שהם

רחוקים מכדור הארץ.

תשובה (4) – נקודות האור הכי קטנות הנראות מכדור הארץ באות מוכוכבים הרחוקים יותר מהשמש.  
**התשובה הנכונה היא (3).**

10. צי'כוב כינה את המחזה שלו *השחף* קומדיה, תיאור שתמיד התמיה צופים, שחקנים, במאים ומבקרים.

תשובה (1) – אנשים תמיד תהו מדוע צי'כוב תיאר את המחזה של *השחף* כקומדיה.

תשובה (2) – צי'כוב לא ידע איך לתאר את המחזה שלו *השחף*, למרות שרבים ראו אותו כקומדיה.

תשובה (3) – עבור אנשים רבים, אחת הקומדיות הכי מתמיהות של צי'כוב תמיד הייתה *השחף*.

תשובה (4) – למרות דעתו של צי'כוב על המחזה, אלו שצפו ב*השחף* הסכימו שזו קומדיה.

**התשובה הנכונה היא (1).**

11. תרומתו הספרותית של ה.ג. וולס התרחבה מעבר לתחום המדע הבדיוני בשל היותו נודע וכלל ביקורות תאטרון ומאמרים מדעיים.

תשובה (1) – בזמן שה.ג. וולס נודע כמחבר ספרות מדע בדיוני, הוא העדיף את יצירותיו האחרות, בייחוד ביקורות תאטרון ומאמרים מדעיים.

תשובה (2) – על אף היותו נודע בעיקר בתחום המדע הבדיוני, ה.ג. וולס כתב גם ביקורות תאטרון ומאמרים מדעיים, יחד עם סוגים נוספים של עבודות.

תשובה (3) – עבודתו של ה.ג. וולס בתחום המדע הבדיוני היא הפופולרית ביותר, אבל עבודותיו

האחרות – הכוללות ביקורות תאטרון ומאמרים מדעיים – הן ברמה יותר גבוהה.

תשובה (4) – ה.ג. וולס בילה את החלק המוקדם בקריירה שלו בכתיבת מדע בדיוני, אבל תרומתו

המאוחרת יותר הורכבה מביקורות תאטרון ומאמרים מדעיים.

**התשובה הנכונה היא (2).**

12. האמן הוונציאני טינטורטו כונה "הזועם" בגלל הקצב התזזיתי בו הוא צייר.  
תשובה (1) – הכינוי של טינטורטו, "הזועם", מרמז למהירות בה הוא צייר.  
תשובה (2) – טינטורטו העריץ את הזועם בגלל העומק הרגשי שבציוריו.  
תשובה (3) – טינטורטו, האמן הוונציאני האקסצנטרי, היה חותם את עבודותיו כ"הזועם".  
תשובה (4) – ציוריו של טינטורטו ביטאו את זעמו הקיומי, וזיכו אותו בכינוי "הזועם".  
**התשובה הנכונה היא (1).**
13. הנושא המרכזי של הטקסט הוא איך קיבל ה-grandfather clock את השם שלו. בפסקה הראשונה מובא סיפורו של השעון שנמצא במלון ג'ורג', ובפסקה השנייה מסופר שמשורר בשם יורק כתב על שעון זה שיר שנעשה פופולרי, ודרכו קיבלו כל השעונים הגבוהים העומדים על הרצפה את השם "grandfather clock".  
**התשובה הנכונה היא (3).**
14. בשורה הראשונה נכתב שמאז תחילת המאה ה-19 עומד שעון עץ בלובי של מלון ג'ורג' שבאנגליה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
15. שעון ששומר על הזמן באופן מושלם, כלומר – לא מהיר ולא איטי.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
16. בשורה 2 נאמר כי השעון דייק באופן מושלם עד שבעל המלון מת. מיד לאחר מכן מופיע "then", כלומר, אחרי שבעל המלון מת.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
17. בשורה 6 נכתב – "בשנת 1875 כותב שירים אמריקאי בשם הנרי וורק...".  
**התשובה הנכונה היא (3).**
18. הפסקה הראשונה מפרטת את השיטות בהן פעלו הרופאים ביוון העתיקה – עברו ממקום למקום כדי לראות מטופלים, תיחקרו מטופלים על התסמינים, בחנו את אורח חייהם ואת הסיבה שלהם במטרה למצוא דברים המשפיעים על בריאותם, ערבבו צמחי מרפא ומינרלים עם חומרי חיטוי וכו'.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
19. הפסקה השנייה מספרת שבנוסף לבחינת התסמינים הפיזיים של המטופלים, הרופאים ביוון העתיקה לא התעלמו מהצד הרוחני של תהליך הריפוי. כלומר, ניתן להסיק כי הרופאים זיהו כי לחולי יש גם פן רוחני.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
20. בפסקה השלישית כתוב כי הדגול מכל רופאי יוון העתיקה הוא היפוקרטס, אשר ניהל בית ספר לרפואה באי האגאי שבקוס. בהמשך נאמר כי העבודה שלו ושל עמיתיו נמצאת בספר הנקרא "Corpus Hippocraticum".  
**התשובה הנכונה היא (3).**
21. בשורות 20-21 מפורט מה מכיל הספר, ובסוף הפירוט מופיעה המילה prognosis. בהמשך נכתב כי ההתמקדות של בית הספר של היפוקרטס בנושא ה-prognosis היא שהבדילה אותו מבתי ספר אחרים, שכן בזמן שבתי ספר אחרים רק ניסו לזהות תסמינים ולערוך אבחנות, הרופאים מקוס הלכו צעד אחד קדימה וניסו לצפות את סיכויי ההחלמה של המטופל. כלומר, פירוש המילה prognosis הוא סיכויי ההחלמה של מטופל.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
22. "the latter", משמע האחרון, מתייחס לפריט האחרון שנכתב בפירוט, שהוא ה-prognosis.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

## אנגלית פרק שני

1. Ensure – לוודא, להבטיח  
Pretend – להעמיד פנים  
Hesitate – להסס  
Recollect – להיזכר  
אחרי מלחמת העולם השנייה, מדינות מערב אירופה שיתפו פעולה על מנת להבטיח שלא תהיה תחיה מחדש לכוחה הצבאי של גרמניה.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
  
2. Ignore – להתעלם  
Perceive – לתפוס, להבחין  
Resist – להתנגד  
Accuse – להאשים  
איבוד של כל אחד מהחושים, כמו ראייה או שמיעה, משנה את הדרך בה האדם תופס את העולם.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
  
3. Clue – רמז  
Wound – פצע  
Yawn – פיהוק  
Goods – סחורה  
ב-2001, סין ייצאה סחורה בשווי 102 מיליארד דולרים - מנעליים ועד מוצרי אלקטרוניקה – לארצות הברית.  
**התשובה הנכונה היא (4).**
  
4. Accurate – מדויק  
Conscious – מודע  
Tense – מתוח  
Foreign – זר  
הפיזיקאי הגרמני גבריאל פרנהייט יצר מד חום משופר, מדויק יותר, על ידי כך שמילא אותו בכספית במקום באלכוהול.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
  
5. Decrease – לרדת, להפחית, להקטין  
Uncover – לחשוף  
Replace – להחליף  
Enclose – לצרף, לסגור  
בזמן שחקרה פשע אחר, המשטרה חשפה מזימה לגנוב את המונה ליזה.  
**התשובה הנכונה היא (2).**



6. Adversary – יריב  
Alteration – שינוי  
Alliance - ברית  
Acquittal – זיכוי  
כתבי היד מימי הביניים של מעשיות קנטרברי מאת ג'ופרי צ'וסר מכילים גרסאות שונות של היצירה כיוון שכל סופר עשה את השינויים שלו כאשר העתיק את הטקסט.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
7. Silent – שקט  
Chief – ראשי, באופן עיקרי  
Pitiful – מעורר רחמים  
Gentle – עדין  
צמחים ממשפחת הולריאן גדלים בעיקר בחצי הכדור הצפוני, אך ניתן למצוא אחדים בחצי הכדור הדרומי.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
8. Halt – הפסקה, עצירה  
Install – להתקין  
Generate – ליצור  
Summarize – לסכם  
ב-6 לנובמבר, 1984, גנרל פינושה החזיק בכל עמדות הכח הפוליטי בצ'ילה, ועצר בפתאומיות את תהליך הליברליזציה שהחל 15 חודשים קודם לכן.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
9. כיום, כמעט כל הרכבות מונעות על ידי חשמל או סולר, ולא על ידי קיטור.  
תשובה (1) – המנועים ברוב הרכבות החשמליות והמונעות על סולר יכולות לעבוד גם על קיטור.  
תשובה (2) – רוב הרכבות היום מונעות בעזרת חשמל או סולר, ולא בעזרת קיטור.  
תשובה (3) – רכבות קיטור פחות חזקות מאלה המשתמשות בחשמל או בסולר.  
תשובה (4) – כיום, רוב הרכבות מונעות על חשמל, סולר או קיטור.  
**התשובה הנכונה היא (2).**
10. את הקוקי, צפרדע-עצים קטנה שחיה באי פורטו ריקו, ניתן למצוא רק לעיתים נדירות במקום אחר בעולם.  
תשובה (1) – הקוקי, צפרדע העצים הנדירה בעולם, חיה באי פורטו ריקו.  
תשובה (2) – אנשים מכל העולם מגיעים לפורטו ריקו על מנת לראות את הקוקי, צפרדע עצים קטנה.  
תשובה (3) – זני חיות מסוימים, ביניהם הקוקי, נמצאות אך ורק בפורטו ריקו.  
תשובה (4) – פורטו ריקו הוא כמעט המקום היחיד בעולם בו הקוקי חיה.  
**התשובה הנכונה היא (4).**

11. על אף שקיימים בו המאפיינים הבסיסיים של משברים כלכליים קודמים, המשבר הכלכלי הגדול של 1930 היה חסר תקדים במשכו, וכך בעוני ובסבל שהוא גרם לחברה. תשובה (1) – למרות שהמשבר הכלכלי הגדול של שנות ה-30 לא היה ארוך כמו משברים כלכליים אחרים, הוא גרם לעוני וסבל בחברה יותר מאשר כל משבר שקדם לו. תשובה (2) – המשבר הכלכלי הגדול של שנות ה-30 היה דומה למשברים גדולים קודמים, אך הוא נמשך יותר זמן וגרם לעוני וסבל עמוקים יותר מכל משבר כלכלי קודם. תשובה (3) – המשבר הכלכלי של שנות ה-30 היה שונה ממשברים שונים בכך שלא רק שהוא רושש אנשים רבים, הוא גרם לטרגדיה לחברה כולה. תשובה (4) – כיוון שהמשבר הכלכלי של שנות ה-30 גרם לכל כך הרבה עוני וסבל, ההשפעה שלו על החברה נמשכה זמן רב יותר מכל משבר שקרה אחריו. **התשובה הנכונה היא (2).**
12. הפטריוט האמריקאי סמואל אדאמס ניצל במומחיות את טבח בוסטון של 1770 – שבמהלכו שמונה חיילים בריטים ירו והרגו מספר מפגינים – בכדי לחולל במושבות התנגדות רגשית לבריטים. תשובה (1) – הטבח בבוסטון היה נקודת המפנה בקמפיין של סמואל אדאמס נגד שלטון הבריטים במושבות האמריקאיות. תשובה (2) – סמואל אדאמס השתמש בחוכמה בטבח בבוסטון כדי להסית את התרעומת כנגד בריטים במושבות האמריקאיות. תשובה (3) – לפני הטבח בבוסטון, מעט אנשים התנגדו לנוכחות הבריטית במושבות האמריקאיות, כאשר סמואל אדאמס היה היוצא מן הכלל. תשובה (4) – סמואל אדאמס היה מסוגל לנצל את ההתנגדות הרגשית כנגד הבריטים שהייתה במושבות כדי לשכנע אמריקאים רבים שהבריטים הם האחראים לטבח בבוסטון.
13. מטרת הטקסט היא להציג את המחקר שערך ה-WHO. בפסקה הראשונה נכתב על המחקר ומטרותיו, בשנייה מוצגת המסקנה מהמחקר, והפסקה האחרונה מפרטת איך נערך המחקר ומה הם וממצאיו. **התשובה הנכונה היא (3).**
14. הרעיון המרכזי בפסקה השנייה הוא להראות כי לאנשים במקומות שונים בעולם יש בעיות נפשיות דומות. ניתן לראות זאת בשורות 7-8 "תוצאות המחקר הראו כי לאנשים סביב העולם יש בעיות מנטליות דומות, למרות שבארצות שונות אנשים יתנו שמות שונים לאותו סט של תסמינים". **התשובה הנכונה היא (4).**
15. בשורות 9-11 המחבר מציג דוגמה לסט זהה של תסמינים, אשר זכה לשם שונה במדינות שונות - בפי האמריקאים נקרא "חרדה", בסין נקרא "חולשת כליות" ובאירופה "תשישות". **התשובה הנכונה היא (4).**
16. בשורה 13 נכתב "they were suffering from well-defined psychological disorders, the most common ones being...". כלומר – סבלו מהפרעות פסיכולוגיות מוגדרות היטב, הנפוצות מביניהן... מביניהן = מבין הפרעות הפסיכולוגיות. **התשובה הנכונה היא (3).**
17. בשורות 16-18 כתוב כי המחקר מצא כי אחוז הסובלים מדיכאון הוא הגבוה ביותר במדינות ברזיל וצ'ילה, והנמוך ביותר בסין, יפן וניגריה. **התשובה הנכונה היא (2).**
18. בשורה 1 נכתב – "מארק טווין אמר פעם כי צירוף מקרים הוא הממצא הגדול ביותר". כלומר, בהמצאות מעבר לפן של התכנון והחשיבה, הגורם החשוב ביותר הוא המזל. **התשובה הנכונה היא (1).**

19. הדוגמה המתאימה ביותר לאדם שהיה עם "ראש פתוח" ולכן היה לו את המזל לגלות תגלית חשובה הוא אלכסנדר פלמינג, אשר לא זרק את צלחת הפטרי שנהרסה כשנכנס אליה אבק, אלא בחר לבחון אותה תחת המיקרוסקופ.  
**התשובה הנכונה היא (1).**
20. הפסקה הראשונה מסתיימת במשפט "המזל מחייך למי שמוכן לבואו" ( "Chance favors only the prepared mind"), ואז הפסקה השנייה נפתחת בכך שהיא מציגה אדם שהיה מוכן לבואו של המזל ("One such mind belonged...").  
**התשובה הנכונה היא (3).**
21. בשורה 16 נכתב "means of" כחלק מהמשפט "....חיפש אמצעים לטיפול בזיהומים חיידקיים". מילה מתאימה נוספת תהיה "method for", כלומר "חיפש שיטות לטיפול בזיהומים...".  
**התשובה הנכונה היא (3).**
22. בפסקה האחרונה מתואר כי בשנת 1928 במהלך ניסוי אחר שערך, אבק נכנס לחדר דרך החלון וזיהם את מושבת החיידקים שגדלה בצלחת הפטרי. אלכסנדר פלמינג לקח את הצלחת והתבונן בה דרך המיקרוסקופ, והבחין כי העובש הורס את החיידקים.  
תשובות (1) ו-(3) מתארות אירועים שקרו מאוחר יותר, אחרי שסיים לפתח את הפנצילין, ותשובה (4) לא מתאימה כיוון שזו לא הפעם הראשונה בה גודלה מושבת חיידקים.  
**התשובה הנכונה היא (2).**