

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם. שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. הבנת? : הבין -

- (1) הקשבת? : האזין
- (2) ראית? : הראה
- (3) שברת? : נשבר
- (4) מצאת? : חיפש

2. דיבר : צעק -

- (1) חימם : התיך
- (2) נגע : לחץ
- (3) תר : מצא
- (4) גזם : עקר

3. משקפי שמש : סנוור -

- (1) סורג : פרץ
- (2) שריון : הגן
- (3) פקק : מזג
- (4) מגהץ : קימט

4. נמל : עיר נמל -

- (1) מודעה : לוח מודעות
- (2) יער : קרחת יער
- (3) לחם : פרוסת לחם
- (4) יהלום : טבעת יהלום

5. התבודד : בדידות -

- (1) הלבין את פניו : בושה
- (2) נקפו לבו : חרטה
- (3) שם נפשו בכפו : סכנה
- (4) העלה חרס בידו : כישלון

6. מזקקה : מסבאה -

- (1) מתפרה : מכבסה
- (2) רפת : מחלבה
- (3) מזנון : מסעדה
- (4) סטודיו : גלריה

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7. בריגיטה הבחינה שכל הבתים באי סנטוריני לבנים. היא שיערה שלבן הוא הצבע האהוב על בני האי.

איזו מן העובדות הבאות **תחזק** את השערתה?

- (1) באי סנטוריני כמעט אין מכוניות שאינן לבנות
- (2) עלויות הייצור של צבע לבן לבתים נמוכות בהרבה מאלו של צבעים אחרים
- (3) הקירות הפנימיים של הבתים בסנטוריני צבועים במגוון צבעים
- (4) הקיץ באי סנטוריני חם וקשה, וצבע לבן קולט פחות חום

8. בהצעת חוק נכתב:

"שר הרווחה רשאי להכיר בעמותה העוסקת בשיקום ובסיעוד כתאגיד שיקום וסיעוד, אם היא עומדת בשני התנאים האלה:

- היא פועלת ברציפות חמש שנים לפחות.

- היא אינה גובה תמורה עבור שירותיה, או גובה תמורה הנמוכה ב-50% לפחות ממחירי השוק."

על פי הצעת החוק, באיזו מהעמותות הבאות בוודאות **לא** יכיר שר הרווחה כתאגיד שיקום וסיעוד?

- (1) עמותה המעניקה את שירותיה חינם
- (2) עמותה שפעלה כארבע שנים בשנות התשעים של המאה העשרים ושבה לפעול לפני שנתיים
- (3) עמותה שפעלה כשלוש שנים בשנות השמונים של המאה העשרים ושבה לפעול לפני שבע שנים
- (4) עמותה הגובה עבור שירותיה כרבע ממחיר השוק

.9

אפשר לראות בסרט "חור בלבנה" של אורי זוהר, ובמיוחד בסצנה המתרחשת בעיר הקרטון, מחווה לקולנוע האמריקני הקלאסי ובה בעת גם פרודיה עליו. בסצנה זו משתמש זוהר באלמנטים מכל הסגנונות המובילים בקולנוע האמריקני – המערבון, סרט הבלש, סרט האימה, המלודרמה וסרט המלחמה – תוך כדי הצגה פרודית של מגוון קלישאות המאפיינות אותם. הסגנונות השונים שזורים זה בזה באופן שיסוד מסגנון אחד חודר לסגנון אחר וחותר תחתיו בשרשרת של התרחשויות ואסונות שקצבם הולך וגובר.

איזו מן הטענות הבאות, הנוגעות לסצנה המתרחשת בעיר הקרטון, אינה נטענת בפסקה שלעיל?

- (1) יש בה משום פרודיה על הקולנוע האמריקני הקלאסי
- (2) המלודרמה והמערבון הם שניים מהסגנונות שאפשר למצוא בה
- (3) יש בה שרשרת של התרחשויות ואסונות
- (4) סגנונות שונים משמשים בה בזה אחר זה ובנפרד זה מזה

.10

כדי לקצר את זמן הנסיעה ברכבת בין לונדון לפריז, הוקמה בעלות של 6 מיליארד לירות סטרלינג מסילה חדשה, והיא קיצרה את זמן הנסיעה ב-40 דקות. הפרסומאי הבריטי רוני סת'רלנד אמר שאילו היו נועצים בו, הייתה הצעתו שונה בתכלית: לשכור דוגמני-על שיסיירו ברכבת בזמן הנסיעה ויציעו לנוסעים יין צרפתי משובח. לטענתו, הצעתו הייתה חוסכת 3 מיליארד לירות סטרלינג לפחות, והנוסעים היו מבקשים להאריך את זמן הנסיעה, במקום לקצר אותו.

על איזו מן ההנחות שלהלן מתבססת הצעתו של סת'רלנד?

- (1) היה אפשר לקצר את זמן הנסיעה גם בעלות נמוכה יותר
- (2) המסילה החדשה לא הצליחה לפתור את הבעיה שלשמה נוצרה
- (3) הנוסעים ברכבת אינם מרוצים מקיצור זמן הנסיעה ברכבת
- (4) קיצור זמן הנסיעה נועד בעיקר להגדיל את שביעות רצונם של הנוסעים

.11

הבידור בתקשורת ההמונים יכול להתקבל בברכה, אך גם שלא בברכה – תלוי את מי תשאל. תכנים בידוריים עלולים להסיח את דעת ההמונים מן המציאות עד כדי הימנעות מעשייה חיונית ואף עד כדי שיתוק. ואולם, דווקא הסחת הדעת הזאת עשויה להועיל לשלטון, שמעוניין בציבור שאינו ערני או טרדני: אדרבה, _____.

איזו מהאפשרויות הבאות היא המתאימה ביותר להשלים את החסר?

- (1) גם מתנגדי השלטון מצדדים לעתים בהימנעות מעשייה
- (2) ספק אם השלטון לא יעדיף דווקא ציבור המעורה במציאות החברתית
- (3) ציבור רדום או פסיבי הוא הציבור האידאלי עבור האליטה הפוליטית
- (4) התכנים הבידוריים יש בהם כדי להחריד את הציבור מרצו ולעוררו לפעולה

12.

במחקר שערכה פרופ' דובאל על טיבם של יחסי חמות-כלה נמצאה אסימטריה בולטת בין אוכלוסיות החמיות והכלות: הכלות התקשו לציין תכונות חיוביות אצל חמיותיהן והרבו לציין את תכונותיהן השליליות, ואילו החמיות ציינו תכונות חיוביות רבות אצל כלותיהן ונמנעו מלציין תכונות שליליות. דובאל סבורה שתופעה זו קשורה לסטראוטיפ החברתי של החמיות, המאפשר לכלות לומר עליהן דברים שליליים, וגורם לחמיות להשתדל להימנע ממילוי תפקיד "החמות הטיפוסית".

איזה מן המשפטים הבאים מתמצת את הפסקה באופן הטוב ביותר?

- (1) מן המחקר שערכה פרופ' דובאל עולה שכלות מרבות לתאר את חמיותיהן בתיאורים שליליים, ואילו החמיות מתארות את כלותיהן בעיקר בתיאורים חיוביים
- (2) בהסתמך על מחקר שערכה, פרופ' דובאל טוענת שהדימוי החברתי השלילי של החמיות נותן לכלות לגיטימציה לדבר בגנותן, ורצונן של החמיות לחמוק מדימוי זה גורם להן שלא לדבר בגנות כלותיהן
- (3) על פי מחקרה של פרופ' דובאל, נטייתן של כלות לדבר בגנות חמיותיהן היא שגורמת להיווצרות דימוי חברתי לא-מחמיא של החמיות
- (4) ממחקרה של פרופ' דובאל עולה שהסטראוטיפ החברתי השלילי של החמיות, כמו גם אי-יכולתן של הכלות לייחס לחמיותיהן תכונות חיוביות, מביאים לידי היווצרות יחסים אסימטריים ביניהן

13.

רבים מהחומרים התעשייתיים המיוצרים כיום מורכבים מפולימרים. הקשרים הכימיים בין היסודות המרכיבים את הפולימרים קרויים קשרים קוֹנְלֵנְטִיים. הקשרים האלה מעניקים לחומרים חוזק, אבל מונעים מהם להשתנות בקלות, ועל כן תהליך עיבוד החומרים למוצרים הוא תהליך מורכב, וקשה למחזר את המוצרים העשויים מהם. לעומת פולימרים, במערכות הקרויות מערכות סוּפֶּרָה-מולקולריות הקשרים אינם קשרים קוֹנְלֵנְטִיים, והן מסוגלות להשתנות בקלות. ואולם, יתרון הגמישות של המערכות האלה עולה להן בחוזק.

מדענים שוקדים על פיתוח חומרים שיזכו ביתרונותיהן של המערכות הסוּפֶּרָה-מולקולריות אך לא ילקו בחסרונותיהן. איזה מן החומרים המתוארים להלן הוא המתאים ביותר להיות חומר כזה?

- (1) חומר שאף שהוא יכול להשתנות בקלות, קל לייצר ממנו מוצרים וקל גם למחזרם
- (2) חומר שקל לייצר ממנו מוצרים וקל למחזרם, אך חוזקו אינו נופל מחוזקם של חומרים המורכבים מפולימרים
- (3) חומר שחוזקו אינו נופל מחוזקם של חומרים המורכבים מפולימרים, אך אינו משתנה בקלות
- (4) חומר שהוא חזק פחות מחומרים המורכבים מפולימרים, אך קל יותר לייצר ממנו מוצרים ולמחזרם

14.

בעקבות קריאת מאמר דעה בעיתון שלח אורי מכתב למערכת ובו ציטט משפט מן המאמר. אחרי הציטוט כתב בלעג: "בחורף קר בחוץ ויורד גשם. מחבר המאמר ודאי היה מסיק מכך שאם קר בחוץ, סביר שגם יורד גשם!"

איזה מהמשפטים להלן הוא המתאים ביותר להיות המשפט שציטט אורי מן המאמר?

- (1) הן עלייה בביקוש העולמי לנפט הן אי-יציבות במדינות המפרץ יכולות לגרום לייקור הדלק; סביר אפוא שהעזושים הפוליטיים האחרונים במפרץ יִלוּ בעלייה בביקוש העולמי לנפט
- (2) הפרטת שירותים ממשלתיים גורמת הן לירידת אמון הציבור בממשלה הן לירידה בהכנסות המדינה; ברם, מובן שירידה בהכנסות המדינה אינה מעידה דווקא על היעדר אמון בממשלה
- (3) יש להניח שבקרוב יגדלו ההשקעות הזרות ביפן, שכן בזמן האחרון עלה דירוג האשראי שלה, וניסיון העבר מוכיח שככל שדירוג האשראי של מדינה גבוה יותר, כך פעילות המשקיעים הזרים בה רבה יותר
- (4) התחזקות המטבע המקומי וירידה בשיעור האבטלה – שתיהן תוצאות אופייניות להתאוששות מדינה ממשבר כלכלי; מפתיע אפוא ששיעור האבטלה באוסטרליה לא ירד, שהרי הדולר האוסטרלי התחזק

הוראות לשאלות 15-17:

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמת החסר. עליכם לבחור באפשרות המתאימה ביותר להשלמת החסר.

15. הבמאי שוקומטי צפה שהמשבר הכלכלי יביא _____ קולנוע, בהתבססו על ההנחה שבימי משבר הציבור _____ היום-יום. אלא שעד מהרה הוא נוכח לדעת שההפך הוא הנכון, ולפיכך העריך שכאשר יסתיים המשבר הכלכלי _____ התבדה - כעבור זמן קצר השתפר המצב הכלכלי, _____ הקולנוע.

- (1) לידי גידול במספר הצופים בבתי ה- / מחפש בקולנוע מפלט מקשיי / יתאושש ענף הקולנוע. אך גם הפעם / אך הציבור הוסיף להדיר רגליו מבתי
- (2) עמו משבר גם בענף ה- / אינו ממהר להוציא כסף על מה שאינו נחוץ לצורכי / יקיץ הקץ על השגשוג שידע הקולנוע במהלכו. הפעם הוא לא / וההמונים המשיכו לפקוד את בתי
- (3) לידי פריחת הז'אנר הקומי ב- / מעדיף סרטים שישכיחו ממנו את קשיי / יידחקו הסרטים הקומיים לשולי העשייה הקולנועית. אך גם הפעם / והמגמות שבלטו בזמן המשבר המשיכו לשלוט בתעשיית
- (4) לידי ירידה במחיריהם של כרטיסי ה- / לא יסכים לשלם כסף רב על כרטיס בעודו נאבק בקשיי / יעלו מחירי הכרטיסים עוד יותר, והפעם לא / אך הכרטיסים הוזלו כדי שהציבור ימשיך לפקוד את בתי

16. המחקר שערך ד"ר סיוון _____ בקנה אחד עם מחקרים קודמים שלפיהם ככל שכמות הנוזלים הנצרכת _____, הסיכון לחלות בשפעת _____: סיוון מצא כי הסיכון לשפעת בקרב קבוצת נבדקים שצרכו כמות בינונית של נוזלים היה _____ של נוזלים.

- (1) עולה / קטנה / קטן / גדול מהסיכון בקרב הנבדקים שצרכו כמות גדולה
- (2) אינו עולה / גדולה / גדל / גדול מהסיכון בקרב הנבדקים שצרכו כמות קטנה
- (3) עולה / גדולה / קטן / קטן מהסיכון בקרב הנבדקים שצרכו כמות גדולה
- (4) אינו עולה / קטנה / גדל / קטן מהסיכון בקרב הנבדקים שצרכו כמות גדולה

17. מולקולה היא החלקיק הקטן ביותר של חומר כלשהו השומר על תכונותיו הכימיות של אותו החומר. על סמך הגדרה זו, בפירוק הגז קריאון לחלקיקים בגודל x, אם תכונותיו הכימיות של כל חלקיק כזה _____ זהות לתכונותיו של הגז, _____ לפרק את החלקיקים לחלקיקים קטנים יותר _____ התכונות הכימיות האלה, הרי שהחלקיקים בגודל x _____ מולקולות של קריאון.

- (1) אינן / ורק אם אי-אפשר / תוך כדי שמירה על / אינם
- (2) נותרות / אך אפשר / מבלי לאבד את / אינם
- (3) אינן / ובוודאי אם אפשר / מבלי לשמור על / הם
- (4) נותרות / ואם אי-אפשר / תוך כדי שמירה על / אינם

קטעי קריאה (שאלות 18-23)**קטע א** (שאלות 18-20)

קראו בעיון את הקטע הבא, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) חבלה בראש, שבץ או מחלות מסוימות עלולים לגרום להפרשת כמויות גדולות של החומר **גלוטמט** במוח. באופן רגיל הגלוטמט ממלא תפקיד מרכזי בהעברת אותות בין תאי עצב במוח, אולם עודף שלו עלול לגרום להפעלת-יתר של תאי העצב, וזו עלולה לגרום להם נזק בלתי הפיך.
- (5) עד הזמן האחרון, התפיסה המחקרית בנוגע לטיפול במצבים של עודף גלוטמט במוח התמקדה בניסיון לפתח תרופות שיצמצמו את פעילותו המזיקה. אולם מרבית התרופות, המוחדרות למערכת הדם בבליעה או בהזרקה, אינן יכולות לעבור את **מחסום הדם-מוח** – קרום החוסם מעבר של חומרים מסוימים ממערכת הדם לרקמת המוח, ומונע בכך שינויים בהרכב החומרים שבמוח, שתאייו רגישים יותר משאר תאי הגוף. פרופ' ויויאן טייכברג ממכון ויצמן החליט לחפש דרך אחרת להתמודדות עם הבעיה. במקום לבלום את פעילות הגלוטמט, הוא ניסה לגרום לגלוטמט העודף שבמוח לעבור למערכת הדם. מתברר כי במצב של בריאות תקינה, ריכוז הגלוטמט בדם גבוה בהרבה מריכוזו במוח. כדי לשמור על מצב זה פועלים בשכבות החיצוניות של המוח מנגנונים דמויי משאבות, הנקראים **טרנספורטרים** (מובילים), שמאפשרים מעבר של הגלוטמט מהמוח אל מערכת הדם. כאשר ריכוז הגלוטמט בדם יורד, הטרנספורטרים מגבירים את פעילותם ומעבר הגלוטמט מהמוח לדם מתגבר. טייכברג גילה שהגדלת ריכוז ה-GOT, חומר הנמצא באופן טבעי בדם, מורידה את ריכוז הגלוטמט במערכת הדם, ובכך גורמת לטרנספורטרים להעביר לדם יותר גלוטמט. ואכן, בניסויים שנעשו על חולדות הצליחו טייכברג ועמיתיו למנוע בדרך זו את עיקר הנזק המוחי שהיה עלול להיגרם מהפרשת כמויות גדולות של גלוטמט במוח שנפגע.
- (10)
- (15)

השאלות

18. עד הזמן האחרון, הקושי העיקרי בניסיונות לפתח טיפול יעיל בעודף גלוטמט במוח היה נעוץ ב-

- (1) חוסר היכולת להבין את השפעתו המזיקה של הגלוטמט
- (2) חוסר היכולת לבלוע או להזריק גלוטמט לגוף
- (3) חוסר היכולת להביא את החומרים התרופתיים לאזור המוחי שבו היה עודף גלוטמט
- (4) חוסר היכולת לפתח חומרים המגבילים את הפעילות של הגלוטמט

19. לפי הקטע, איזו מן הטענות הבאות באשר לגלוטמט **אינה** נכונה?

- (1) הוא עשוי לעבור מהמוח למערכת הדם
- (2) עודף שלו במוח עלול לגרום לתוצאות הרסניות
- (3) יש לו תפקיד בהעברת אותות בין תאי העצב במוח
- (4) הוא מגיע למוח רק בתגובה לפגיעה מוחית

20. איזה מהתהליכים הבאים מסכם את עקרון הטיפול של טייכברג בעודף גלוטמט במוח?

- (1) העלאת ריכוז ה-GOT בדם תוריד את רמת הגלוטמט בדם, מה שיביא לידי צמצום פעילות הטרנספורטרים והורדת ריכוז הגלוטמט במוח
- (2) העלאת ריכוז ה-GOT בדם תעלה את רמת הגלוטמט בדם, מה שיביא לידי צמצום פעילות הטרנספורטרים והורדת ריכוז הגלוטמט במוח
- (3) הורדת ריכוז ה-GOT בדם תעלה את רמת הגלוטמט בדם, מה שיביא לידי הגברת פעילות הטרנספורטרים והורדת ריכוז הגלוטמט במוח
- (4) העלאת ריכוז ה-GOT בדם תוריד את רמת הגלוטמט בדם, מה שיביא לידי הגברת פעילות הטרנספורטרים והורדת ריכוז הגלוטמט במוח

קטע ב (שאלות 21-23)

קראו בעיון את הקטע הבא, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) במאה השנים-עשרה קמו תנועות נוצריות שהציעו למאמיניהן מסגרת דתית שונה מזו של הכנסייה הקתולית, שהייתה אז בשיא כוחה. הן דגלו בפשטות ובהסתפקות במועט, ומתחו ביקורת חריפה על עושרה של הכנסייה ועל שחיתותה. נוסף על כך, הן סירבו לקבל את התפקיד הפסיבי שיעדה הכנסייה למאמינים. גישה זו של הכנסייה השתקפה למשל במבני הכנסיות בנות התקופה: הוצבו בהן מחיצות גבוהות ואטומות, שהפרידו בין הכמרים שניהלו את הפולחן לבין קהל המאמינים. לעומת זאת, התנועות החדשות אפשרו למאמינים השתתפות פעילה יותר בפולחן הדתי. הכנסייה הגיבה להופעת תנועות אלה בהוקעתן כתנועות מינות (כפירה). זו לא הייתה הפעם הראשונה שהכנסייה הקתולית הוקיעה תנועות שסיכנו את מעמדה, אך שלא כקודמותיהן, התנועות של המאה השנים-עשרה כלל לא קראו תיגר על פרשנותה את כתבי הקודש או על עיקרי האמונה הקתולית. מדוע אפוא הוקעו?
- (10) לדברי ההיסטוריון אביעד קליינברג, המאבקים המרים ביותר בדתות המבוססות על כתבי קודש לרוב אינם ניטשים על פירושם, אלא על השאלה למי מוקנית הזכות לפרשם. התנועות החדשות אמנם לא תבעו את הזכות הזאת לעצמן, אולם הן טענו שמשמעות כתבי הקודש ברורה מאליה ולכן אין כל צורך לפרשם. מנגד טענה הכנסייה כי הסוגיות הדתיות העולות בכתבי הקודש מורכבות, ורק היא יכולה לפרשן. לשיטתה, החוטא במינות אינו זה הטועה בהבנת הכתבים – שהרי קשה להביןם ורבים טועים בכך – אלא זה המסרב לקבל את האמת ממי שהוסמך למסור אותה. בכך הפכה הגדרת המינות רחבה דיה לכלול גם את אלה שאינם סוטים מעיקרי האמונה כהוא זה, וכל אשמתם היא שאינם מקבלים על עצמם את מרות הכנסייה.
- (15)

השאלות

21. מהי "גישה זו" (שורה 3)?

- (1) פשטות והסתפקות במועט
- (2) חיי עושר ושחיתות
- (3) ייעוד תפקיד פסיבי למאמינים
- (4) בניית מחיצות בכנסיות

22. כיצד יכול הניתוח של אביעד קליינברג לסייע בהבנת גישת הכנסייה הקתולית המתוארת בפסקה הראשונה?

- (1) הוא יכול להסביר כיצד בחרה הכנסייה את הכמרים המוסמכים למסור את האמת
- (2) הוא יכול להסביר כיצד צברה הכנסייה את עושרה ומדוע הפכה מושחתת
- (3) הוא יכול להסביר מדוע סירבה הכנסייה לתת לקהל מאמיניה תפקיד פעיל יותר
- (4) הוא יכול להסביר מדוע הגישה המייעדת לקהל המאמינים תפקיד פסיבי השפיעה על מבנה הכנסיות

23. איזו מן ההצעות הבאות היא המתאימה ביותר לשמש כותרת לקטע?

- (1) ממתנגדים מרים לשותפים אמיצים: גלגולי המינות במאה השנים-עשרה
- (2) תנועות המינות והכנסייה במאה השנים-עשרה: לאו דווקא "מה נקבע", אלא בעיקר "מי קובע"
- (3) אותה הגברת בשינוי אדרת: גלגולי המינות עד המאה השנים-עשרה
- (4) המאה השנים-עשרה: קריאת תיגר ראשונה, אך לא אחרונה, על סמכות הכנסייה

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם.
שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. בריכת שחייה : אגם -

- (1) מדשאה : אחר
- (2) מדרגות : מעלית
- (3) רחוב : סמטה
- (4) עץ : פרדס

2. לאפות : מאפייה -

- (1) לקרוא : מקראה
- (2) לחלות : מרפאה
- (3) לבנות : בניין
- (4) לנחות : מנחת

3. קדנציה : זמן -

- (1) תקציב : כסף
- (2) משקל : כמות
- (3) שווי : ערך
- (4) חוק : סדר

4. שאר בשר : אח -

- (1) מסמך : סעיף
- (2) משטר : דמוקרטיה
- (3) שפה : מילה
- (4) יבשת : מדינה

5. מצויד : להימשך -

- (1) מעויד : לתמוך
- (2) מוצדק : להצטדק
- (3) מקומם : להתמרמר
- (4) מחוסן : להידבק

6. לכייל : למדוד -

- (1) לשפשף : ללטש
- (2) להשחיוז : לחתוך
- (3) לרתך : לחבר
- (4) לכתוב : לשכתב

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**הוראות לשאלות 7-9:**

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמת החסר. עליכם לבחור באפשרות המתאימה ביותר להשלמת החסר.

7. מרבית חברי הארגון _____ העובדה כי הארגון _____ להקלת מצוקתם של עניי העיר, _____ מתפקידו לעשות כן. מצד שני, אחדים מהם טענו כי על הכספים המוקצבים לגוף ציבורי כזה להיות מנוצלים _____.

- (1) נמלאו גאווה לנוכח / תרם רבות / אף שאין זה / אך ורק למטרותיו המוגדרות
- (2) מחו כנגד / אינו תורם / בטוענם כי אין זה / לכל מטרה חברתית ראויה
- (3) קיבלו בהבנה את / לא דאג / כיוון שאין זה / אך ורק למטרותיו המוגדרות
- (4) הסתייגו מדרך פעולתו בשל / לא הצליח להביא / אף ש- / להשגת מטרה זו

8. _____ היה יכול להניא אותי מלומר לאיתי את דעתי עליו: _____ היה טורח להתנצל _____ הייתי _____.

- (1) רק דבר אחד / אילו רק / לא / מסוגל לשמור על איפוק
- (2) רק דבר אחד / אילו רק / אפשר ש- / אומר את אשר על לבי
- (3) לא היה ולו דבר אחד ש- / גם אילו / לא / אומר את אשר על לבי
- (4) לא היה ולו דבר אחד ש- / אפילו / לא / מסוגל לשמור על איפוק

9. ועד ההורים _____ תוכנית של מנהל בית הספר _____ את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי _____ בצמצום מספר התלמידים הכולל בשכבה, הוא _____ יכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל אחד מן התלמידים בכיתה.

- (1) מצדד ב- / להפחית / היות שצעד זה לא ילווה / ישפר את
- (2) נאבק ב- / להגדיל / גם אם צעד זה ילווה / לא יפגע ב-
- (3) תומך ב- / להגדיל / גם אם צעד זה לא ילווה / לא ישפר את
- (4) מתנגד ל- / להפחית / היות שצעד זה לא ילווה / יפגע ב-

הנתונים שלפניכם מתייחסים לשאלות 10-11:

התאומים רוֹנָה ורוֹנִי המציאו לעצמם שפת סתרים. שפתם זהה בדיוק לעברית, פרט להבדלים האלה:

- א. אם מילה מסתיימת ב-"ו" הם הוגים זאת כ-"ו" (לדוגמה, במקום להגיד "שוקו" הם אומרים "שוקו").
- ב. אם מילה מסתיימת ב-"ה" הם הוגים זאת כ-"י" (לדוגמה, במקום להגיד "דקה" הם אומרים "דקי").
- ג. אסור בשום פנים ואופן להגיד "ני", ובמקום זאת אומרים "די" (לדוגמה, במקום להגיד "אני" הם אומרים "אדי").

שימו לב: בהשיבכם על שאלה התעלמו מן הנתונים המופיעים בשאלה האחרת.

10. איזו מן הקביעות הבאות נכונה?

- (1) בשפת הסתרים, רוֹנִי קורא לרוֹנָה באותו השם שהיא קוראת לו
- (2) בשפת הסתרים, רוֹנִי קורא לרוֹנָה "רוֹנָה" אך היא אינה קוראת לו "רוֹנִי"
- (3) שמותיהם של רוֹנִי ורוֹנָה אינם משתנים בשפת הסתרים
- (4) בשפת הסתרים, רוֹנָה קוראת לרוֹנִי "רוֹנִי" אך הוא אינו קורא לה "רוֹנָה"

11. בהנחה שעל הכללים האמורים נוסף עוד כלל, ולפיו כלל ב' אינו חל על ההברות "רה" ו"גה", איזו מן הטענות הבאות נכונה?

- (1) הגייתה של המילה "אָדִיָה" בשפת הסתרים שונה מהגייתה בעברית
- (2) הגייתה של המילה "עָרוֹגָה" בשפת הסתרים זהה להגייתה בעברית
- (3) הגייתה של המילה "רִיקוֹדִים" בשפת הסתרים שונה מהגייתה בעברית
- (4) הגייתה של המילה "נִיסָרָה" בשפת הסתרים זהה להגייתה בעברית

12. ההיסטוריון מארק בֶּלוֹךְ כתב: "העבר הוא נתון שאינו מניח מקום עוד לאפשרי. לפני שהוטלה הקובייה, הייתה הסתברות שווה שתיפול על כל אחד מששת צדדיה; אך משעה שהוטלה הקובייה, הייתה הקושיה כלא הייתה." הדברים שלעיל נכתבו כדי לתמוך בטענה מסוימת. איזו מן הטענות שלהלן היא המתאימה ביותר להיות טענה זו?

- (1) כל מה שהתרחש נבע באופן בלתי-נמנע מהנסיבות שקדמו לו
- (2) יש לבחון את מה שקדם למאורע כדי שיהיה אפשר לחזות את התרחשותם של מאורעות דומים
- (3) אין טעם בשאלה מה היה קורה אילו אירועים היסטוריים היו משתלשלים אחרת
- (4) מהלכה של ההיסטוריה לא נקבע מראש, והשתלשלותה אקראית לחלוטין

13. כאשר תאי דם לבנים נלחמים בגורם זר כלשהו – למשל, בוירוס החצבת – חלקם "זוכרים" את הגורם הזר ונעשים מוכוונים לטיפול ספציפי בו. "תאי זיכרון" כאלה מאריכים ימים יותר מתאי דם לבנים אחרים, הם מצטברים בגוף, ושיעורם בגופם של מבוגרים גבוה במיוחד. מסיבה זו, ומכיוון שבגוף נשמרת כמות קבועה של תאי דם לבנים, מבוגרים מתקשים יותר מצעירים להתמודד עם מחלות שלא לקו בהן בעבר. הליך רפואי חדש מבוסס על סילוק יזום של חלק מ"תאי הזיכרון" מגופם של מבוגרים. על פי הפסקה לעיל, מה מהבאים הוא המתאים ביותר להיות הסיבה לסילוק היזום?

- (1) ירידה בכמות "תאי הזיכרון" תגרום לגוף לייצר תאי דם לבנים חדשים, המסוגלים להתמודד גם עם גורמים זרים שהגוף טרם נתקל בהם
- (2) סילוק של "תאי זיכרון" לא יפגע ביכולתם של מבוגרים להתמודד עם גורמים זרים שנתקלו בהם בעבר, מפני שתאי הדם הלבנים האחרים בגופם יוכלו להילחם בהם במקרה הצורך
- (3) סילוק של "תאי זיכרון" יפתור את בעיית ההצטברות שלהם בגופם של מבוגרים, וכך יסייע בשמירה על הכמות הרצויה של תאי דם לבנים בגוף
- (4) ירידה בשיעור "תאי הזיכרון" בקרב תאי הדם הלבנים תעודד יצירה של "תאי זיכרון" חדשים, המוכוונים מראש לטיפול בגורמים זרים ספציפיים

14. בתרבות היוונית הקלאסית ראו בתרגום העברה של המשמעויות הטמונות במילים משפה אחת לשפה אחרת. המשמעויות נתפסו כקבועות ונצחיות, והמילים הובנו רק כסימנים להן. לכן, גם אם משמעות כלשהי מובעת במילים אחרות, לרבות מילים בשפה אחרת, היא אינה משתנה. בימינו, בלשנים סבורים שאי אפשר להטעין את המילים בשפת היעד באותן משמעויות בדיוק שהיו למילים בשפת המקור. איזו מהטענות הבאות מוצגת בפסקה לעיל בתור תפיסה של התרבות היוונית הקלאסית שבלשנים בימינו חולקים עליה?

- (1) מאחר שהמשמעויות עצמן נצחיות, הסימנים למשמעויות אלה אינם משתנים משפה לשפה
- (2) ניסוח מחדש של משמעות כלשהי במילים אחרות ממילות המקור מביא לידי שינוי המשמעות עצמה
- (3) מטרת התרגום להעביר את משמעויות המילים משפה לשפה בדיוק רב ככל האפשר
- (4) אפשר להביע משמעות אחת באמצעות מילים שונות, אפילו אם הן בשפות שונות זו מזו

15. אייזיק ניוטון ניסח תאוריה המתייחסת לקשר בין תנועתו של גוף ובין הכוחות הפועלים עליו. אלברט איינשטיין טען כי כאשר עצמים נעים במהירויות גבוהות מאוד, אי-הדיוק של התוצאות שהתאוריה של ניוטון מספקת גדול כל כך, עד שאי אפשר להשתמש בה.

היחס בין התאוריה של ניוטון ובין טענתו של איינשטיין דומה ליחס שבין תורת מוסר הגורסת כי אסור בשום אופן לשקר ובין הטענה ש-

- (1) אומנם יש שקרים שאינם מזיקים לאף אחד, שקרים המכונים שקרים לבנים, אך גם שקרים כאלה פסולים מעיקרם
- (2) אומנם ככלל אסור לשקר, אך יש מקרים שבהם מותר ואף חובה לשקר, למשל כדי להציל חיים
- (3) במקרים קיצוניים שקרים עלולים לגרום לתוצאות חמורות והרסניות במיוחד
- (4) שקרים נחשבים לפסולים מבחינה מוסרית, אך ברוב התרבויות אמירת שקר אינה נחשבת למעשה החמור ביותר

16. חוקרים מבית החולים "זיו" בצפת ערכו מחקר על הקשר בין תזונה למחלות כבד. הם מצאו ש-80% מחולי הכבד שאושפזו בבית החולים נהגו לשתות בטרם חלו לפחות חצי ליטר משקאות ממותקים בכל יום, וזאת לעומת 17% שנהגו לעשות כן בקרב קבוצת הביקורת. לנוכח הממצא שיערו החוקרים ששתייה של יותר מחצי ליטר משקאות ממותקים ביום עלולה לפגוע בכבד.

איזו מהקבוצות הבאות היא המתאימה ביותר להיות "קבוצת הביקורת" במחקר המתואר לעיל?

- (1) חולי כבד המאושפזים בבית חולים אחר, ודומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו
- (2) בני אדם הדומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו, אך אינם חולי כבד
- (3) חולים המאושפזים בבית החולים "זיו" בצפת בשל מחלת לב, ולא בשל מחלת כבד
- (4) חולי כבד הדומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו, אך אינם נוהגים לשתות משקאות ממותקים

17. ד"ר דהאן: "בהגותו של ההוגה הצרפתי בן המאה ה-18 ז'אן-ז'ק רוסו אני מוצא אמביוולנטיות ערכית כלפי העמים 'הפראיים': מחד גיסא, רצונו להפוך את הפראים למושא מחקר מדעי הביא אותו לידי תובנות נאורות כגון 'חשוב להתערות בתוך הקבוצה הנחקרת וללמוד את לשונה'; ומאידך גיסא, הוא מקבל ללא סייג את ההנחה המתנשאת שרווחה בימיו בדבר פער תרבותי ואינטלקטואלי בין החוקרים 'בני התרבות' לבין נחקריהם 'הפראיים'."

איזו מן הטענות הבאות, הנוגעות לדז'רנדו, אינה עולה מדבריו של דהאן?

- (1) דז'רנדו חשב שכדי לחקור את העמים "הפראיים" ואת אורחותיהם יש להכירם מקרוב
- (2) יש פער בין ההנחות המשתקפות בהגותו של דז'רנדו ובין הערכים המנחים את גישתו המחקרית
- (3) אף שדז'רנדו החזיק בדעה שמרנית על מושאי המחקר, גישתו המחקרית הייתה מתקדמת לזמנה
- (4) בהגותו ניסה דז'רנדו לגשר על הפער בין הרצון להתערות בין "הפראיים" ובין היחס המתנשא כלפיהם

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) אחת הבעיות העיקריות של המדע המודרני היא מורכבותו של הקשר בין ההשערות לבין הראיות שאמורות לאשש אותן. מורכבות זו נובעת במידה רבה ממורכבותו של היחס בין טכנולוגיה למדע, שאינו חד-כיווני. מאז ומתמיד התקדמות המדע היא זו שאפשרה את התקדמות הטכנולוגיה, אולם כיום קיים גם מצב הפוך: מחקרים מדעיים רבים תלויים לחלוטין במכשור טכנולוגי המיוצר במיוחד בעבורם. מכשור זה מבצע פעולות שלאדם אין יכולת לבקר – לדוגמה, מדידת מהירותם של חלקיקי אלפא שאותם איננו מסוגלים לראות. תלותם של החוקרים במכשור כזה בניסיונם לגלות תופעות ולמדוד אותן הופכת את הקשר בין ההשערות הנבדקות לראיות המתקבלות לקשר עקיף, ומכאן שנכונות ההסקה המדעית מותנית באמינות המכשור, וזאת בניגוד לימים שבהם התבססו החוקרים על מדידות הניתנות לבקרה באמצעות החושים. כדוגמה למאפיינים אלו של הקשר בין המדע המודרני לטכנולוגיה אפשר להביא את טלסקופ החלל ששוגר בשנות התשעים של המאה ה-20. בטלסקופ שולבו (10) חידושים טכנולוגיים מתקדמים ביותר לשעתם, שאפשרו לו למלא את ייעודו – קידום המחקר האסטרונומי. מדידות קרינה שנערכו באמצעות מערכת זו חשפו את התופעה שאותה קיוו האסטרופיזיקאים לגלות – שינויים זעירים בעוצמת הקרינה הקוסמית – תופעה שלדעתם תומכת בהשערה של היווצרות היקום במפץ גדול.

- ואולם, ההישענות על הציוד הטכנולוגי אינה הבעיה היחידה של המחקר המודרני. גם אם נניח שמדידותיו של טלסקופ החלל הן אמינות, עדיין אין בעצם קיומם של שינויים בעוצמת הקרינה הקוסמית כדי להוכיח את נכונות ההשערה שהיקום נוצר במפץ גדול. כדי לבנות הוכחה כזו יש צורך בהשערות נוספות, העוסקות במקור הקרינה ובמשמעות ההבדלים בה, השערות שגם הן נשענות על מגוון רחב של ראיות והיסקים. מכאן שאף שהמדע אמור להיות מושתת על המציאות, נוצר מצב שבו הוכחה מדעית היא למעשה שרשרת של השערות שתקפותה תלויה בנכונותן של כל החוליות שמהן היא מורכבת.

- קושי דומה קיים גם בתהליכי הסקת מסקנות בחיי היומיום. נדמיין מקרה שבו אדם א' שומע מאדם ב' דיווח, (20) שלפיו אדם ג' השמיע הערות מעליבות אודות אדם א'. כל תגובה שיגיב אדם א' מתבססת על תהליך היסק, שנכונותו תלויה בנכונותן של כמה השערות שיתכן שלא נבדקו, כמו למשל שאדם ב' הבין היטב את דבריו של אדם ג', או שאדם ב' אינו משקר לו בנושא זה, וכדומה.

- מן האמור לעיל עולה שבהסקת מסקנות יש תמיד סיכון לטעות, ולכן נשאלת השאלה מהי ההצדקה לשימוש בהסקה. התשובה לגבי הסקות יומיומיות היא שהמציאות מחייבת אותנו לעשות כן; בחיי היומיום עלינו לקבל החלטות מעשיות, ולשם קבלתן אנו נאלצים לעיתים להסיק מסקנות בלי לבדוק את כל ההשערות שעליהן הן מתבססות, שכן לרוב מספרן עצום ובדיקתן קשה ולעיתים בלתי אפשרית. תשובה זו אינה תקפה בתחום המדע, שבו רק לעתים נדירות המציאות מחייבת נקיטת פעולות דחופות בהסתמך על השערות חדשות. הצידוק לשימוש בהסקה בתחום זה הוא שאין דרך אחרת להתקדמות – המדע יקפא על שמריו אם לא יסתמך על מארג ההשערות ועל הציוד הטכנולוגי המתוחכם כחלק מתהליך אישורן של השערות חדשות.

השאלות

18. איזו מהטענות הבאות עולה מהפסקה הראשונה?

- (1) הטכנולוגיה מתבססת על ממצאי מחקרים מדעיים, והדבר פסול מעיקרו
- (2) מראשיתו נעזר המחקר המדעי המודרני במכשור אמין, וטוב שכך
- (3) המחקר המדעי המודרני מתבסס על אמצעים טכנולוגיים מתקדמים, ויש בכך בעייתיות מסוימת
- (4) התעשייה הטכנולוגית אינה מנצלת תגליות מדעיות, והדבר מגביל את הישגיה

19. "שינויים זעירים בעוצמת הקרינה הקוסמית" (שורות 11-12) הם -

- (1) תופעה שנגרמה כתוצאה מפעולתו של טלסקופ החלל
- (2) ממצא שנתגלה בזכות שימוש בציד טכנולוגי מתקדם
- (3) חלק מן החידושים הטכנולוגיים ששולבו בטלסקופ החלל
- (4) דוגמה לממצא שגוי שלא היה מתקבל אילו היה נעשה שימוש במכשור אמין

20. "הוכחה כזו" (שורה 15) היא הוכחה ש-

- (1) יש שינויים בעוצמת הקרינה הקוסמית
- (2) תאוריית המפץ הגדול נכונה
- (3) המדידות של טלסקופ החלל הן אמינות
- (4) מושתתת רק על המציאות

21. הביטוי "קושי דומה" (שורה 19) מתייחס לכך שגם בחיי היומיום -

- (1) אנו תלויים במכשור מתוחכם מאוד
- (2) אנו מגלים התעניינות בממצאים מדעיים
- (3) אנו מתעלמים מעובדות העומדות בניגוד להשערותינו
- (4) אנו מתבססים על שרשרת הנחות מוקדמות שלא תמיד אפשר לאמת אותן באמצעות החושים

22. איזו מהטענות הבאות מקבילה מבחינת ההיגיון הפנימי שלה לנאמר בשורות 23-26 ("מן האמור ... בלתי אפשרית")?

- (1) מחקרים רפואיים הנערכים כל העת חושפים חדשות לבקרים את הסכנות הקיימות בסוגי מאכל שונים. אין זה סביר להניח שכל דברי המאכל מזיקים, ולכן אין לייחס אמינות רבה למחקרים אלה, ועדיף להתעלם מהם ולאכול כל מזון בלי מגבלות.
- (2) כל התקשרות רומנטית עלולה להנחיל אכזבה, ולכן ראוי לשאול מדוע אין אנו מוותרים עליהן. התשובה היא שמרבית האנשים אינם מודעים לכך שרוב ההתקשרויות הרומנטיות מובילות לעוגמת נפש.
- (3) הסיכון לגרימת נזק בניתוחי מוח הוא גבוה מאוד, ולכן ראוי לשקול היטב את הצורך בביצוע ניתוח כזה בכל מקרה לגופו, ולנקוט צעד קיצוני כזה רק במקרים הבודדים שבהם ברור שזו הדרך היחידה להציל את החולה.
- (4) בכל שימוש בכלי תחבורה קיימת אפשרות שתתרחש תאונה, אך איננו יכולים לוותר על שימוש בתחבורה, שכן מדי יום ביומו אנו נאלצים להיות במקומות שונים בהפרישי זמן קצרים ואין לנו אמצעי אחר להשיג זאת.

23. "אין דרך אחרת להתקדמות" (שורה 28) כיוון שהאלטרנטיבה לדרך שבה המדע פועל כיום היא _____, ודרך זו לא תוביל להתקדמות מדעית.

- (1) התמקדות אך ורק בתחומים שיש להם ישומים יומיומיים מיידיים
- (2) התבססות רק על השערות שנבדקו עד תום ועל נתוני החושים
- (3) התמקדות באיסוף נתונים מחקריים, ורק אחר כך גיבוש השערות שמסבירות אותם
- (4) פיתוח מואץ של מכשור טכנולוגי אמין שיחפה על מגבלות החושים

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם. שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. ידע : יודע -

- (1) חיסך : עמיד
- (2) הניף : כבד
- (3) הצית : כבוי
- (4) איחה : שבור

2. הלשין : דינח -

- (1) הסית : שכנע
- (2) העביר : הזיז
- (3) נשער : ניחש
- (4) הכעיס : הרגיז

3. צורף : זהב -

- (1) פסל : שיש
- (2) כורה : פחם
- (3) צייר : בד
- (4) מלחין : שיר

4. סימפוניה : יצירה מוזיקלית -

- (1) אבטיח : פרי הדר
- (2) פלג : נהר
- (3) רומח : כלי נשק
- (4) כרכרה : מכונית

5. שבע רצון : סיפוק -

- (1) זחוח : ענווה
- (2) זהיר : סכנה
- (3) מנוכר : זרות
- (4) אהוד : חיבה

6. "שור!" : הביט -

- (1) "גור!" : פחד
- (2) "עור!" : נם
- (3) "סור!" : סילק
- (4) "תור!" : מצא

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7. לפי אמרה עממית, טיפש הוא מי שנקלע לצרה ואינו יודע כיצד להיחלץ ממנה, פיקח הוא מי שנקלע לצרה ויודע כיצד להיחלץ ממנה, וחכם הוא מי שנמנע מלכתחילה מלהיקלע לצרה.

בהתאם לאותה אמרה עממית, אחד המקרים הבאים מדגים טיפשות, אחר מדגים פיקחות ואחר מדגים חוכמה. איזה מהמקרים הוא ה**נותר**?

- (1) אדם יצא לנסיעה ארוכה במכוניתו. לאחר זמן מה הבחין שמכל הדלק כמעט ריק, אך התעלם מכך והדלק אזל לו באמצע הדרך
- (2) אדם יצא לנסיעה ארוכה במכוניתו. לפני שיצא לדרך וידא שיש לו די דלק במכל
- (3) אדם יצא לנסיעה ארוכה במכוניתו. לאחר זמן מה הבחין שמכל הדלק כמעט ריק, ומיד לאחר מכן נתקעה מכוניתו באמצע הדרך בשל תקר בגלגל
- (4) אדם יצא לנסיעה ארוכה במכוניתו. לאחר זמן מה הבחין שמכל הדלק כמעט ריק, ולכן סטה מהדרך והגיע לתחנת דלק בטרם התרוקן המכל

8. עוד בשנות השלושים של המאה העשרים נמצא כי העור בקצות האצבעות ברגליים ובידיים של בני האדם מתקמט בעת שהייה ארוכה במים לא בגלל מים החודרים אליו או מרככים אותו, אלא בגלל הוראה ממערכת העצבים המרכזית, הגורמת לכיווץ כלי דם זעירים מתחתיו. ואולם, רק באחרונה נפתרה השאלה העיקרית שהטרידה את המדענים, ונמצא כי אצבעות מקומטות מאפשרות אחיזה טובה יותר של חפצים במים ומונעות החלקה בסביבה רטובה.

לפי האמור לעיל, מהי "השאלה העיקרית שהטרידה את המדענים"?

- (1) לשם מה העור באצבעות מתקמט בעת שהייה ארוכה במים?
- (2) מה המנגנון הגורם לעור באצבעות להתקמט בעת שהייה ארוכה במים?
- (3) מדוע כיווץ כלי דם זעירים מתחת לעור באצבעות מאפשר אחיזה טובה יותר במים?
- (4) כיצד מערכת העצבים המרכזית מביאה לידי כיווץ כלי דם זעירים מתחת לעור באצבעות?

9. לפי הכללים הנהוגים בספרייה של מכללה מסוימת, רק סטודנטים ואנשי סגל של המכללה רשאים לקבל כרטיס קורא, המקנה את הזכות לשאול ממנה ספרים. סטודנט המעוניין לקבל כרטיס קורא צריך להציג תעודת סטודנט ולהשאיר בספרייה פיקדון על סך 200 ש"ח. איש סגל המעוניין לקבל כרטיס קורא צריך להציג תעודת עובד ואינו נדרש להשאיר פיקדון. לאחר קבלת הכרטיס, סטודנטים לתואר ראשון רשאים לשאול עד 5 ספרים בו בזמן, ואילו סטודנטים לתואר שני ואנשי סגל רשאים לשאול עד 10 ספרים בו בזמן.

באיזה מן המקרים הבאים נעשתה פעולה העומדת בניגוד לכללים הנהוגים בספרייה?

- (1) אדם נדרש להשאיר פיקדון כדי לקבל כרטיס קורא, ושאל 10 ספרים בו בזמן
- (2) אדם לא השאיר פיקדון בספרייה, ושאל 3 ספרים בו בזמן
- (3) אדם לא הציג תעודת עובד, לא השאיר פיקדון, וקיבל כרטיס קורא
- (4) אדם קיבל כרטיס קורא בלי להציג תעודת סטודנט, ושאל בו בזמן 8 ספרים

הוראות לשאלות 10-12:

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע הצעות להשלמת החסר. עליכם לבחור בהצעה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

10. _____ מצב בריאותו של יואל, לא יהיה זה _____ ליטול את התרופה: התברר שלתרופה זו תופעות לוואי _____ הוכח שהיא _____ בתור תרופה למחלתו.

- (1) אם יורע / אלא בעקבות החלטתו להפסיק / זניחות, אולם / אינה יעילה כלל
- (2) גם אם ישתפר / בעקבות החלטתו / לא נעימות, אולם / יעילה ביותר
- (3) אם יורע / בעקבות החלטתו להפסיק / חמורות, ואף / אינה יעילה
- (4) אם ישתפר / אלא בעקבות החלטתו להפסיק / זניחות, אך / יעילה ביותר

11. כל הדמויות בספריו של רובין _____, _____ דמותו של מר וינברג, אשר אינה מצטיירת כדמות _____ . אדרבה, מתגלות בה _____ .

- (1) עשויות ללא חת / חוץ מ- / הרואית / נטיות למורד לב ולתבוסתנות
- (2) הן דמויות גרוטסקיות / ובתוכן גם / מגוחכת / תכונות המעוררות הערכה וכבוד
- (3) מורכבות / חוץ מ- / שטחית / סתירות פנימיות המעידות על מבנה אישיות מורכב
- (4) מהפכניות באופיין / ובתוכן גם / שמרנית / נטיות לדבוק בקיים ולדחות כל חידוש

12. הממשלה הציגה את פעולות השיקום כביטוי לרצונה הכן לסייע לקהילות הנתונות במצוקה. _____, רבים מחבריה ראו בפעולות השיקום _____: הם _____ גורל הקהילות, וסברו כי יש להמשיך בשיקום _____ משרת את מטרותיהם הפוליטיות.

- (1) ואולם / צעד תעמולתי גרידא / לא התעניינו ב- / רק משום שהוא
- (2) ואכן / עבודת קודש / היו חרדים ל- / רק משום שהוא
- (3) ואולם / עבודת קודש / היו חרדים ל- / אף אם אין הוא
- (4) ואכן / צעד תעמולתי גרידא / היו חרדים ל- / ולא רק משום שהוא

13.

כשנשאל פרופסור דגלס הופשטטר, חוקר בתחום הבינה המלאכותית, אם הוא מאוכזב מן ההתקדמות המועטה של המחקר בתחום בשלושים השנים האחרונות, השיב: "כלל וכלל לא. להפך, הייתי מודאג מאוד אם בתוך עשורים אחדים היינו מתקרבים לתבונה אנושית – הייתי חושש שמא תבונתנו ונשמתנו חסרות עומק, והדבר היה גורם לי לאבד לחלוטין את הכבוד שאני חש לאנושיות."

לפי האמור לעיל, מה דעתו של פרופסור הופשטטר על הבינה המלאכותית?

- (1) הוא סבור שהיא לעולם לא תוכל להשתוות לתבונה האנושית, אשר אין גבול לעומקה
- (2) הוא סבור שאם אי פעם היא תתקרב לתבונה האנושית, יביא הדבר לידי אובדן כבודה של האנושיות
- (3) הוא סבור שהיא כבר מפותחת דיה וממילא אין מטרתה לחקות את התבונה האנושית
- (4) הוא סבור שיידרש זמן רב לקרבה לתבונה האנושית משום שהתבונה האנושית מורכבת מאוד

14.

נקודת המבט הסובייקטיבית הולכת ומתקבלת כמרכיב לגיטימי בעיסוק העיתונאי. ההתפתחות הזאת מראה כי הציבור מוכן יותר מבעבר לקבל את קיומן של נקודות מבט שונות היוצרות תמונת מציאות עשירה ודינמית יותר, גם אם קוהרנטית פחות. עם זאת, הציבור עדיין נוטה לראות במידע הנמסר בעיתונים אמת עובדתית רק מכוח פרסומו בהם.

על פי העולה מן הפסקה, מדוע בחר הכותב להשתמש במילים "עם זאת"?

- (1) משום שהוא סבור שיש ניגוד בין הלגיטימיות, ההולכת ומתרחבת, של ריבוי נקודות מבט בעיתונות ובין העובדה שבעיתונות מתפרסמות לא פעם ידיעות בלתי מהימנות
- (2) משום שהוא סבור שיש ניגוד בין נכונותו של הציבור לקבל סיקור שאינו אובייקטיבי ובין העובדה שהציבור אינו מטיל ספק באמיתות העובדתית של המידע הנמסר בעיתון
- (3) משום שהוא סבור שיש ניגוד בין התרחבות הסיקור הסובייקטיבי בעיתונות ובין נטיית הציבור לאמץ רק אחת מנקודות המבט המוצגות בעיתון כאמת עובדתית
- (4) משום שהוא סבור שיש ניגוד בין העובדה שתמונת המציאות שהעיתונות מציגה הולכת ונעשית עשירה ודינמית יותר ובין העובדה שהיא הולכת ונעשית פחות קוהרנטית ופחות מהימנה

15.

הפילוסוף הצרפתי ז'אן בודריאר: "האדם איבד את המיומנות הבסיסית שיש לקוף, היכולת לגרד את גבו, זו אשר נותנת לו עצמאות בלתי רגילה וחירות להתרועע מסיבות שמעבר לצורך בגירוד גב הדדי."

לאיזו מהאפשרויות הבאות סביר ביותר שהתכוון בודריאר?

- (1) בני האדם אינם באים עוד במגע זה עם זה אלא בגלל התועלת שהם מפיקים זה מזה
- (2) היכולת לתקשר – גירוד גב הדדי במקרה זה – אינה המצאה של בני האדם
- (3) התקשורת בין בני האדם התפתחה הרבה מעבר לתקשורת בין קופים, המסתכמת בגירוד גב הדדי
- (4) החירות של בני האדם לבוא במגע זה עם זה גולה מהם את העצמאות שהקופים עדיין נהנים ממנה

16.

במקום עבודה מסוים העובדים יכולים להזמין ארוחת צהריים מתפריט מגוון, באמצעות מערכת ממוחשבת. באחד הימים התקלקלה המערכת הממוחשבת, והעובדים התבקשו לרשום את הזמנותיהם על דף שנתלה על לוח המודעות. כששמעה על כך אחת העובדות היא העלתה את ההשערה כי באותו יום יהיה מגוון המנות המוזמנות מצומצם מדרך כלל.

איזו מההנחות הבאות **אינה** מתאימה לעמוד בבסיס השערתה של העובדת?

- (1) רוב המנות בתפריט משתנות מדי יום ביומו, וללא גישה לתפריט היומי יזמינו העובדים אחת מהמנות הקבועות, שאותן הם זוכרים
- (2) רוב העובדים אינם רוצים להיתפס כבזבזנים, וכשהזמנותיהם מפורסמות לעיני כולל הם יזמינו אחת מהמנות הזולות בתפריט
- (3) קל יותר לבחור בין אפשרויות שבחרו אחרים, ולכן רבים מהעובדים יזמינו מנה שאחד העובדים כבר רשם לפניהם על לוח המודעות
- (4) עובדים רבים אינם זוכרים את התפריט, ויזמינו את המנה שהזמינו יום קודם לכן

17.

בעזרת ציטוט סלקטיבי מתוך כתבי קיקרו, או באמצעות פרשנות הנגועה בדעה קדומה (מודעת או בלתי מודעת), הראו חוקרים אחדים כי קיקרו החזיק באותן דעות במשך כל חייו, ואילו חוקרים אחרים – כי הוא נהג לשנות את דעותיו לפי הנסיבות.

איזה מן המשפטים הבאים מבטא את הנטען בפסקה בצורה הטובה ביותר?

- (1) מכיוון שאפשר לפרש את כתביו של קיקרו בדרכים שונות, יש חוקרים שסברו כי הוא היה הפכפך, ואילו אחרים סברו כי ההפך הוא הנכון
- (2) חוקרים שטענו שקיקרו נהג להתאים את דעותיו לנסיבות המשתנות עיוותו את דבריו כדי להתאים להשקפתם, ואילו חוקרים שטענו כי הוא היה עקבי בדעותיו – יש להם על מה שיסמכו
- (3) המחלוקת המחקרית בשאלת עקביותו הרעיונית של קיקרו, מקורה בעובדה שיש חוקרים שהניחו לדעותיהם הקדומות להשפיע על פרשנותם לכתביו
- (4) הן חוקרים שייחסו לקיקרו הפכפכות והן חוקרים שייחסו לו דבקות בלתי מתפשרת בעמדותיו הציגו את כתביו הצגה מוטעה או מסלפת

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) האי מְדַגְסֵק מופרד מיבשת אפריקה על ידי מְצַר מוֹזַמְבִּיק, שרוחבו כ-400 ק"מ בלבד, ואף על פי כן עולם החי באי שונה כמעט לחלוטין מזה שבאפריקה. למעשה, 79% מן המינים החיים במדגסקר אינם מצויים בשום מקום אחר בעולם. לכאורה, לפנינו תוצר מובהק של "נדידת יבשות": כאשר האי מדגסקר התנתק מאפריקה, הופרדו אבותיהם של המינים החיים כיום באי מאחיהם האפריקניים, ומאז התפתחו צאצאיהם בנפרד, ולכן באופן ייחודי. על פי ההשערה המקובלת, התנתקות יבשות כזו אכן התרחשה באזור לפני כ-160 מיליון שנה. ואולם, (5) בדיקות של מידת הדמיון הגנטי מראות שהמינים שעל האי הופרדו מן המינים האפריקניים רק לפני כ-25 מיליון שנה. כיצד, אם כן, המשיכו המינים האפריקניים לעבור לאי מדגסקר, שהיה מנותק מיבשת האם שלו זה עשרות מיליוני שנים?

(10) לפי אחת התאוריות, שיטפונות שהתחוללו באפריקה בתקופות קדומות סחפו למְצַר מוֹזַמְבִּיק בולי עץ שעליהם שטו לעיתים בעלי חיים "ניצולים" שנפלטו כך אל חופי מדגסקר. תאוריה זו אין בה כדי להסביר מדוע, אם אכן כזה היה מנגנון ה"אכלוס" של מדגסקר, לא המשיכו להגיע לשם בעלי חיים נוספים באותו אופן במהלך מיליוני השנים שלאחר מכן. הזואולוג רוברט מק'קול היטיב לנסח זאת: "קשה להאמין שיונקים פרימיטיביים, כגון הַלְמוֹר, היו באופן כלשהו מותאמים לשיט על בולי עץ יותר מבעלי חיים מאוחרים ומפותחים מהם, כגון קופי האדם הגדולים".

(15) ייתכן, טוען מק'קול, שהייתה דרך אחרת שאפשרה לבעלי חיים להגר מאפריקה למדגסקר, גם אם לא ניחנו ביכולות שיוט מפותחות. בקרקעית מְצַר מוֹזַמְבִּיק מצוי רכס תת-ימי הנקרא 'שבר דָאָוִי'. לפי מק'קול, בעקבות התנגשות יבשות הרחק מחופי אפריקה התרומם קרום כדור הארץ באזור שבר דָאָוִי עד כדי כך שגובהו הספיק להיווצרות גשר יבשתי, שעליו יכלו בעלי החיים האפריקניים לנדוד הלוך ושוב. לפני כ-25 מיליון שנה שקע גשר זה, ומאז התפתח עולם החי במדגסקר בבידוד מן היבשת. סימוכין לתאוריה זו מוצא מק'קול בגאולוגיה של (20) האזור: בקידוח שנעשה בשבר דָאָוִי נמצאו סלעים בעלי מאפיינים יבשתיים מובהקים, כגון סלעי אבן גיר ובהם חריצים שנגרמו מגשם.

התאוריה של מק'קול התקבלה בהסכמה בקרב רבים בקהילה המדעית, ועם זאת הועלו בעניינה שאלות אחדות שעדיין נותרו ללא מענה. את אחת הבולטות שבהן העלה החוקר מייק קֹפִּין, שציין כי באזור שבר דָאָוִי קרום כדור הארץ קשיח ועמיד. לטענתו, סביר שהתנגשות יבשות תוביל לתגובות גאופיזיות בעיקר במקומות שבהם (25) קרום כדור הארץ דק ופגיע. מק'קול עצמו אינו מקבל ביקורת זו, ותר אחר ממצאים נוספים שיאששו את התאוריה שלו.

השאלות

18. איזו מן ההנחות הבאות **אינה** משתמעת מן הפסקה הראשונה?

- (1) קיומם של מיני בעלי חיים שהם ייחודיים לאזור מסוים הוא לעיתים תוצאה של "נדידת יבשות"
- (2) באמצעות בדיקה של מידת הדמיון הגנטי אפשר לקבוע מתי הופרדו מינים של בעלי חיים זה מזה
- (3) 400 ק"מ הם מרחק רב בכל הקשור לתהליכים המשפיעים על אוכלוסיות של בעלי חיים
- (4) כאשר צאצאים של מין מסוים חיים במקומות המנותקים זה מזה, צאצאיהם עשויים להתפתח באופן שונה בכל מקום

19. התאוריה הנזכרת בשורות 9-10 מסבירה _____ הגיעו בעלי חיים למדגסקר עד לפני כ-25 מיליון שנה, אך אינה מסבירה _____ הגיעו למדגסקר לאחר מכן.

- (1) מדוע לא / מדוע הם לא
- (2) מדוע לא / כיצד הם
- (3) כיצד / מדוע הם לא
- (4) כיצד / כיצד הם

20. מן הפסקה השנייה משתמע כי הַלְמוּר -

- (1) חי בעבר באפריקה
- (2) חי כיום רק באפריקה
- (3) הגיע לאפריקה לפני פחות מ-25 מיליון שנה
- (4) הגיע למדגסקר לפני יותר מ-160 מיליון שנה

21. לפי ההסבר שמציע מק'קול, "התנגשות יבשות הרחק מחופי אפריקה" (שורה 17) הובילה ל-

- (1) התרוממות הקרקע באזור שבר דָאָנוּי
- (2) שיט של בעלי חיים מאפריקה למדגסקר
- (3) הפרדה בין המינים האפריקניים לבין המינים שבמדגסקר
- (4) היווצרותו של מצר מוזמביק

22. מהפסקה האחרונה עולה כי אם יתברר שקרום כדור הארץ באזור שבר דָאָנוּי דק יותר ממה שהיה ידוע עד כה, הדבר -

- (1) יחזק את התאוריה של מק'קול
- (2) יעורר שאלות נוספות בנוגע לתאוריה של מק'קול
- (3) יחזק את הביקורת של קופין על התאוריה של מק'קול
- (4) יחזק את התאוריה שלפיה בעלי חיים הגיעו למדגסקר על גבי בולי עץ

23. איזו מן האפשרויות הבאות מתארת את מבנה הקטע בצורה הטובה ביותר?

- (1) הצגת שאלה מחקרית ← הצגת תשובה ← הצגת תשובה מתחרה ← הצגת תאוריה המשלבת את שתי התשובות
- (2) הצגת שאלה מדעית ← הצגת פתרון אפשרי והעלאת ספקות בעניינו ← הצגת פתרון אחר ← הצגת ביקורת נגדו
- (3) תיאור תופעה ביולוגית ← הצגת תופעה גאופיזית ← תיאור הקשר בין שתי התופעות ← הצגת שאלה מחקרית הנובעת ממנו
- (4) תיאור תופעה זואולוגית ← סקירת תאוריות המסבירות אותה ← דיון בהשלכות של כל תאוריה ← הכרעה בין התאוריות

תשובות סופיות

חשיבה מילולית | ספטמבר 17 – פרק 1

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
התשובה הנכונה	1	2	1	4	3	4	1	2	4	4	3	2	2	4	1	4	2	3	4	4	3	3	3	2

חשיבה מילולית | דצמבר 17 – פרק 1

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
התשובה הנכונה	1	4	1	2	3	2	1	4	4	1	2	3	1	4	2	2	4	3	2	2	4	4	2

חשיבה מילולית | קיץ 18 – פרק 1

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
התשובה הנכונה	1	1	1	1	3	3	4	4	1	2	4	1	1	3	3	1	3	1	3	3	3	1	1	2