

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 המשמעות 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. נגיש : להגיע -

- (1) תשוש : להתעייף
- (2) נדוש : לחדש
- (3) תלול : להעפיל
- (4) ניכר : להבחין

2. עץ : שבב -

- (1) אבקה : גרגר
- (2) פרי : חרצן
- (3) לחם : פירור
- (4) גשם : טיפה

3. דגל לבן : כניעה -

- (1) אבן נגף : הכשלה
- (2) מחיאות כף : שבח
- (3) משיכת כתף : תגובה
- (4) טביעת אצבע : זהות

4. התפרסם : אנונימיות -

- (1) התפכח : צלילות
- (2) התלבט : החלטיות
- (3) התנגד : הסכמה
- (4) התרפא : מחלה

5. מתרגם : שפה -

- (1) מתווך : עסקה
- (2) חלפן : מטבע
- (3) מיסיונר : דת
- (4) מדובב : קול

6. ידע : איש אשכולות -

- (1) אבן : פסיפס
- (2) סחורה : כולבו
- (3) מים : אוקיינוס
- (4) חשמל : תחנת כוח

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

הוראות לשאלות 7-9:

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

7. קלמנוביץ' הואשם בהימנעות מגינוי פומבי של הזוועות שהתרחשו בזמנו, _____ טוענים כי _____ הכרזות הפגנתיות _____, וכי פליטים רבים _____.

- (1) אך סניגוריו / חשש פן / יביאו לתפנית חיובית / מצאו אצלו מקלט
- (2) ומבקרו / גם אילו היה יוצא ב- / היו ניצלים אנשים רבים / היו מאבדים את חייהם
- (3) אך סניגוריו / סבר ש- / יזיקו יותר משיועילו / ניצלו בזכות התערבותו השקטה
- (4) ומבקרו / יציאתו ב- / מנעה פגיעות קשות יותר / קיפחו את חייהם בעטין

8. נראה לי שרצונו של יובל כי מיקי לא יפרוש מתפקידו כמארגן הופעותיה של התזמורת _____ הערצתו העיוורת של יובל למנצחת התזמורת, תרצה. _____ תרצה הייתה מעדיפה ש _____ ימלא תפקיד זה, _____ שמיקי ממלא אותו היטב.

- (1) נובע מ- / זאת מכיוון ש- / מיקי / אף שמוסכם על הכול
- (2) אינו נובע מ- / אומנם / אדם אחר / אולם שאר חברי התזמורת אינם סבורים
- (3) הוא הוכחה נוספת ל- / זאת מכיוון ש- / אדם אחר / מה גם שאי אפשר להכחיש
- (4) אינו אלא תוצאה של / זאת מכיוון ש- / מיקי / אף ששאר חברי התזמורת אינם סבורים

9. _____ לאסור את פרסומם של ספרים העוסקים במעלליהם של מרפאים בניסים ומיני מכשפים, אף שלדעתי
 _____ . לכל ספר כזה פנייה לקהל הקוראים לבחון אותו בעין ביקורתית, ולא _____ .

- (1) איני מציע / אין בהם כל רע / כל סכנה אפשרית תימנע אם תתווסף / להתפתות ולהאמין לעלילות המופרכות
- (2) אני דורש / הסכנה שבהם מזערית / זאת מכיוון שאף אם תתווסף / להאמין למעללים המתוארים בו, תיעלמנה כל הסכנות הטמונות בהם
- (3) איני מציע / הם עלולים להזיק למי שמאמין באמיתותם / אני מאמין שהסכנה תימנע אם תתווסף / להתייחס בספקנות לשום מקרה מהמקרים המתוארים בו
- (4) איני מציע / הם עלולים להיות מסוכנים / עם זאת, לדעתי יש להוסיף / להתפתות ולחקות את דרכי הריפוי המתוארות בו

10. "אירופה" הוא שמו של אחד מירחי כוכב הלכת צדק. חוקרים מעריכים כי מתחת למעטה הקרח של אירופה יש שכבה של מי מלח. עוד הם סבורים כי לאירופה יש ליבת ברזל, שסביבה יש מעטפת של סלעים.

על פי הערכת החוקרים, מהו סדר שכבות החומר בירח אירופה מהשכבה החיצונית ביותר אל השכבה הפנימית?

- (1) מי מלח; קרח; ברזל; סלעים
- (2) קרח; מי מלח; סלעים; ברזל
- (3) סלעים; קרח; מי מלח; ברזל
- (4) קרח; מי מלח; ברזל; סלעים

11. במאי אמריקאי שרוצה שלא יינתן לו קרדיט על סרט שביים זקוק לשם כך לאישורה של אגודת הבמאים האמריקאית. לרוב אין האגודה מעניקה אישור כזה, מכיוון שלתפיסתה הבמאי הוא ה"מחבר" של הסרט, ואם הסרט נכשל בקופות עליו לקבל על עצמו את האחריות. יוצא הדופן היחיד לכלל זה הוא מקרה שבו הבמאי מוכיח, טרם יציאת הסרט לאקרנים, שסרטו נערך עריכה מקיפה בניגוד לרצונו. במקרים כאלה האגודה מאשרת ששמו של הבמאי לא יופיע ברשימת הקרדיטים של הסרט, ובמקומו יופיע בה השם הבדוי הקבוע: אלן סמית'. לפי הפסקה, שלוש מן הטענות הבאות ככל הנראה נכונות בנוגע לסרט אמריקאי ששם הבמאי המופיע ברשימת הקרדיטים שלו הוא אלן סמית'. מה הטענה ה**נותרת**?

- (1) במאי הסרט הרגיש שהסרט אינו משקף את כוונותיו
- (2) שמו האמיתי של במאי הסרט אינו אלן סמית'
- (3) לאחר שהסרט נכשל בקופות ביקש הבמאי שלו להתנער מכישלונו
- (4) אגודת הבמאים האמריקאית השתכנעה שעריכת הסרט נעשתה בניגוד לרצון הבמאי

12.

בחוק המגדיר את התוכנית להגנת עדים נכתב: "קבע ראש התוכנית כי נדרש שינוי זהותו של עד מוגן, רשאי בית המשפט לצוות על כל רשות שהיא להנפיק כל מסמך שהוא לצורך ביסוס ותייעוד זהותו החדשה של העד המוגן, וזאת רק אם שוכנע כי יש בכך צורך לשם הגנה על העד המוגן. על אף האמור לעיל, לא יינתן צו המורה על הנפקת מסמך המעיד על כישורים, השכלה או רישיון של עד מוגן, שאינם משקפים את אלה בפועל."

איזו מן הפעולות הבאות **אינה** עומדת בניגוד להוראות החוק?

- (1) בית המשפט הורה למשרד החינוך להנפיק תעודת הוראה לעד מוגן כדי שיוכל לעבוד בתור מורה בעיר שאליה הועבר במסגרת התוכנית, אף שלא עמד בתנאים הדרושים לקבלתה
- (2) בית המשפט הורה למשרד הפנים להנפיק תעודת לידה לעד מוגן ולפיה נולד בעיר אחרת מזו שנולד בה, וזאת כדי להסוות את זהותו האמיתית
- (3) בית המשפט הורה למשרד התחבורה להנפיק רישיון נהיגה על משאית לעד מוגן ועליו שמו החדש של העד, אף שקודם לכן היה לו רישיון נהיגה לרכב פרטי בלבד
- (4) בית המשפט הורה למשטרת ישראל להנפיק תעודת יושר לעד מוגן כדי להקל עליו למצוא עבודה, אף שלא שוכנע שהתעודה הכרחית להגנה עליו

13.

צירופן של הטענות הבאות יוצר סתירה. השמטה של איזו מן הטענות **תותיר את הסתירה בעינה?**

- (1) אלכסנדרה ועירית חברות של מיכל
- (2) כל החברות של מיכל מתגוררות בירושלים
- (3) דנה אינה חברה של מיכל
- (4) אלכסנדרה ודנה מתגוררות בתל אביב

14.

נתון:

- א. רוב הלקוחות של רשת חנויות הספורט "זורר" הם בני נוער.
 - ב. המוצרים ברשת "זורר" המיועדים לבני נוער זוכים להצלחה יותר ממוצרים דומים להם ברשתות חנויות ספורט אחרות.
- אחת מהטענות הבאות מספקת הסבר אפשרי לשני הנתונים האלה, ושילוב של שתי טענות אחרות מספק להם הסבר חלופי. **מה הטענה הנתרת?**

- (1) חנויות רשת "זורר" הן החנויות היחידות שמתנוססות בהן כתובות בצבעים עזים
- (2) רשת "זורר" מעניקה הנחות לבני נוער בלבד, והנחות אלה הופכות אותה לרשת הזולה ביותר עבור קהל זה
- (3) בני נוער הם הצרכנים העיקריים של מוצרי ספורט
- (4) גירויים חזותיים חזקים מושכים את רוב בני הנוער, וכמעט אינם מושכים מבוגרים

15.

כוכב הלכת שבתאי מקיף את השמש ממרחק של כ-1.4 מיליארד קילומטרים, הרבה מעבר ל"קו הקרח" – קו דמיוני המקיף את השמש, שרק מעבר לו קרח בחלל יכול להישאר קפוא לפרק זמן ממושך. ריחוקו של שבתאי מהשמש מאפשר לטבעות המקיפות אותו, העשויות בעיקר מקרח, להמשיך ולהתקיים. כדור הארץ, למשל, לא יכול להיות מוקף בטבעות מעין אלו, שכן הוא קרוב מדי לשמש.

איזו מהטענות הבאות משתמעת מהפסקה?

- (1) הקרח בטבעות המקיפות את שבתאי יימס ביום מן הימים
- (2) קרח בחלל לא יישאר קפוא לאורך זמן אם מרחקו מהשמש קטן מ-1.4 מיליארד קילומטרים
- (3) קו הקרח עובר היכן שהוא בין כדור הארץ ובין שבתאי
- (4) שבתאי מרוחק מקו הקרח יותר משהוא מרוחק מהשמש

16.

בספרו "הגיונות" הפילוסוף רנה דקארט מטיל ספק בכל ידיעותיו, בחושיו, בהיותו ער ולא חולם ואף בהיותו בעל גוף. על כן רבים מציגים את הספר כמופת לספקנות ולגישה שלפיה אי אפשר להיות בטוחים בְּדבר. ואולם, זוהי הצגה מוטעית של הספר, שכן דקארט מטיל ספק בכל רק כדי להראות שיש דבר-מה שאי אפשר להטיל בו ספק, וממנו נובע שגם שאר הדברים אינם באמת מוטלים בספק.

לפניכם ארבעה מקרים שבהם יצירה מוצגת בצורה מוטעית. באיזה מן המקרים הטעות היא הדומה ביותר לטעות שבהצגת ספרו של דקארט?

- (1) הצגת שירי השטות של ליר כביטוי אומנותי של עקרונות האנרכיזם, אף על פי שליר כתב אותם רק כדי לשעשע את קוראיו בשעשועי לשון ולהרחיב את גבולות היצירתיות המילולית המקובלים באומנות
- (2) הצגת "הצו הקטגורי" של קאנט כהתגלמות המשפט "מה ששנוא עליך אל תעשה לחברך" ותו לא, אף על פי שהצו הקטגורי מפתח את הרעיון שביסוד משפט זה ומעמיק אותו
- (3) הצגת הספר "מוצא המינים" מאת דרווין כאילו נטען בו ש"החזק שורד", אף על פי שדרווין טוען בו שלא החזק הוא ששורד בהכרח, אלא זה המותאם היטב לסביבתו
- (4) הצגת משל החתול של שרדינגר כאילו הוא מתאר את המציאות על פי פרשנות מסוימת של תורת הקוונטים, אף על פי ששרדינגר הגה משל זה כדי להסביר עד כמה פרשנות זו מופרכת בעיניו

17.

בספרו "מלאכת ההיסטוריון" כתב מארק בלוך: "יש הסבורים שאירועים הקרובים אלינו מאוד בזמן מתריסים מעצם מהותם נגד כל לימוד מיושב שלהם. גישה כזו מייחסת לנו, בלא ספק, יכולת דלה לשלוט ברגשותינו. זאת ועוד, היא מתעלמת מן העובדה שכאשר הדברים אמורים ברגשות, הגבול המפריד בין ההווה ובין מה שאיננו הווה אינו נקבע לפי אומדן מתמטי של מרווח זמן כזה או אחר."

איזו מן הטענות הבאות היא המתאימה ביותר להיות המסר שביקש בלוך להעביר בדבריו?

- (1) היסטוריונים צפויים לחוש קשר רגשי עמוק במיוחד לאירועים הקרובים אליהם בזמן, אך הדבר אינו מחבל ביכולתם לחקור אותם
- (2) שומה על ההיסטוריון להישמר מן הניתוק הרגשי בינו ובין האירועים שהוא עוסק בהם, בין שהם קרובים אליו בזמן ובין שהם רחוקים ממנו
- (3) הקושי לחקור אירועים הקרובים בזמן לתקופתו של ההיסטוריון אינו נובע מקרבה נפשית מיוחדת שהוא חש כלפיהם, אלא מסמיכותם לזמנו, המפריעה לו להשיג מידע עליהם
- (4) היסטוריון יכול לחקור גם אירועים שהתרחשו בעבר הקרוב, שהרי מידת הריחוק הרגשי שלו מאירוע אינה נקבעת דווקא לפי משך הזמן שחלף מאז התרחש

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) על הצמחים בטבע מאיים מגוון עצום של אויבים. כמעט בכל סביבה שהם גדלים בה יש סוגים רבים של חרקים, יונקים ובעלי חיים אחרים הניזונים מצמחים, כמו גם מחוללי מחלות כגון חיידקים ונגיפים. היות שמטבעם אין הצמחים יכולים לחמוק מאותם אויבים אימתניים, הם צריכים להתגונן באמצעים אחרים.

(5) אחד מאמצעי ההתגוננות האלה הוא תרכובות כימיות שונות שצמחים מייצרים, הנקראות "מטבוליטים משניים". הסוג הנפוץ ביותר של מטבוליטים משניים הוא הטרופנים - קבוצה של רעלים וחומרי הרתעה המיועדים, בין השאר, להרחיק מן הצמח בעלי חיים שעלולים לאוכלו. הריחות האופייניים לעץ הלימון או לשיח הנענע, למשל, מקורם בטרופנים ה"מפרסמים" בריחם את רעילותו של הצמח לחרקים, ודוחים אותם עוד לפני שהם טועמים ממנו. סוג אחר של מטבוליטים משניים אף יכול לחדור לעורו של התוקף הנוגע בו: ידועים למשל מקרים שקוטפי סלרי, ואפילו קונים בחנויות הירקות, לקו בפריחה בעורם לאחר שהחזיקו בידם סלרי שנקטף זה עתה.

(10) אשר למחוללי מחלות, לרשות הצמח עומדים אמצעי הגנה רבים גם נגד הפולשים המיקרוסקופיים האלה. אחד האמצעים הנפוצים הוא "תגובת רגישות-יתר", שבה התאים המקיפים את האזור הפגוע מתים במהירות, ובכך שוללים מהחיידק או מהנגיף חומרי הזנה ומונעים את התפשטותו. לאחר תגובת רגישות-יתר מוצלחת אומנם נותר באתר ההדבקה אזור קטן שמת, אבל שאר הצמח לא נפגע. אם הצמח שורד לאחר מתקפה כזאת, לעיתים קרובות הוא מפתח עמידות רבה יותר בפני מתקפות עתידיות של אותו פולש, ואף נעשה מוגן יותר מפני מחוללי מחלות דומים. עדיין לא ברור כיצד בדיוק הצמחים "מתחסנים" כך, אך ידוע שלמטבוליטים המשניים יש תפקיד גם בתהליך זה.

(20) היו מדענים שפקפקו בטענות בדבר חשיבותם ההגנתית של מטבוליטים משניים, מפני שלעיתים מזומנות נצפו בעלי חיים כשהם אוכלים צמחים המכילים כמויות גדולות של מטבוליטים משניים בלי שיינזקו, ואפילו בעלי חיים שנמשכו לאותם צמחים במקום שיירתעו מהם. ואולם, נראה שבבעלי חיים כאלה חלו שינויים פיזיולוגיים שביטלו את רגישותם להשפעות של אחדים מהמטבוליטים המשניים. היכולת לעכל תרכובות רעילות בלי להינזק הקנתה יתרון גדול לבעלי החיים האלה: היא אפשרה להם לאכול כאוות נפשם מאותם הצמחים, שנעשו זמינים להם בלבד. זאת ועוד, כמה מאוכלי הצמחים יכולים לא רק ליהנות מהמזון ה"רעיל", אלא גם לאגור את המטבוליטים המשניים שבלעו ולהשתמש בהם להתגוננות מפני הטורפים שלהם עצמם. זחלי הפרפר "דנאית מלכותית", למשל, ניזונים מצמח בעל טרפנים רעילים בלי שייגרם להם כל נזק, אך הן הזחלים והן הפרפרים הססגוניים המתפתחים מהם רעילים לטורפי פרפרים.

(30) חקר המטבוליטים המשניים בצמחים הוליד יישומים מעשיים למכביר. רבים מהחומרים האלה מנוצלים באופן מסחרי בתעשיית התרופות, ואילו אחרים משמשים חומרי טעם וריח בתעשיית המזון. המטבוליטים המשניים תורמים גם לאיכות הסביבה: פיתוח גידולים חקלאיים המייצרים מטבוליטים משניים בכמות רבה מפחית את הצורך להשתמש בחומרי הדברה מלאכותיים, שהם יקרים ומזיקים לסביבה. עם זאת, במקרים אחדים התעורר הצורך להפחית את רמת המטבוליטים המשניים הטבעיים בצמחים כדי למזער את רעילותם לבני האדם ולבעלי החיים המבויתים.

השאלות

18. "התוקף" (שורה 8) יכול להיות -

- (1) המטבוליטים המשניים (שורה 8)
- (2) קוטפי הסלרי (שורה 9)
- (3) הפריחה בעור (שורה 9)
- (4) הסלרי (שורה 9)

19. למה נוצר "אזור קטן שמת" (שורה 13)?

- (1) כדי למנוע ממחוללי מחלות שפגעו באזור זה לפגוע גם באזורים אחרים
- (2) משום שהצמח מפנה חומרי הזנה לתאים שלא נדבקו במחלה
- (3) משום שחיידקים ונגיפים שפגעו באזור זה מנעו ממנו לייצר מטבוליטים משניים
- (4) כדי להגביר את עמידות הצמח בפני חיידקים אחרים

20. מדוע המילה "רעיל" (שורה 22) נתונה במירכאות?

- (1) משום שלא מדובר ברעל ממש, אלא בחומר הרתעה בלבד
- (2) משום שמבחינת "כמה מאוכלי הצמחים" (שורה 22) המזון למעשה אינו רעיל
- (3) משום שהמזון אינו רעיל אפילו ל"טורפים שלהם עצמם" (שורה 23)
- (4) משום שהמזון אינו מכיל מטבוליטים משניים

21. על פי הפסקה הרביעית, מה אפשר ללמוד מכך ש"בעלי חיים כאלה חלו שינויים פיזיולוגיים שביטלו את רגישותם להשפעות של אחדים מהמטבוליטים המשניים" (שורות 19-20)?

- (1) שהיכולת לזהות מטבוליטים משניים מסוימים ולהימנע מאכילתם הגנה על בעלי החיים האלה מפני השפעותיהם המזיקות
- (2) שמטבוליטים משניים מגינים על הצמח רק מפני אותם בעלי חיים שחלו בהם השינויים האלה, ולא מפני שאר בעלי החיים
- (3) שצמחים המכילים כמויות גדולות של מטבוליטים משניים אינם מרתיעים חרקים ואוכלי צמחים, אלא מושכים אותם
- (4) שגם אם בעלי חיים כלשהם ניזונים מצמחים המכילים מטבוליטים משניים, אין להסיק מכך שלמטבוליטים משניים אין תפקיד בהגנה על צמחים

22. על פי הפסקה האחרונה, איזו מהטענות הבאות, הנוגעות לרעילותם של מטבוליטים משניים לאדם, היא טענה נכונה?

- (1) מטבוליטים משניים אינם רעילים לאדם, אלא רק לבעלי חיים
- (2) מטבוליטים משניים רעילים לאדם פחות מחומרי הדברה מלאכותיים
- (3) מטבוליטים משניים עלולים להיות רעילים לאדם, ולכן בצמחים מסוימים הפחיתו בני האדם את רמתם מכיוון שמטבוליטים משניים רעילים לאדם, אין הם שימושיים בחקלאות בתור חומרי הדברה

23. על איזה מאמצעי ההתגוננות הנזכרים בקטע **לא** נאמר שמעורבים בו מטבוליטים משניים?

- (1) הפצת ריח הדוחה חרקים (שורות 6-8)
- (2) תגובת רגישות-יתר (שורות 11-12)
- (3) פיתוח עמידות למתקפות עתידיות של חיידקים (שורות 13-15)
- (4) רעילותו של הפרפר "דנאית מלכותית" (שורות 23-25)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

תשובות סופיות

חשיבה מילולית | חורף 21 – 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	4	3	2	4	2	2	3	4	4	2	3	2	3	3	3	4	4	2	1	2	4	3	2