

פרק חשיבה מילולית 1:

מפתח תשובות נכונות:

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

אנלוגיות

1. התשובה הנכונה היא (3). הסבר: היקוות פירושה התאגדות של מים לנקודה מסוימת.

 - (1) התנפצות גורמת ליצירת רסיסים.
 - (2) התכתבות יכולה להיעשות בעזרת מכתבים (יכולה להיות גם בהודעות).
 - (3) התקהלות פירושה התאגדות של אנשים לנקודה מסוימת.
 - (4) התעמתות פירושה התנצחות, דיון וחוסר הסכמה, בין שני יריבים.
2. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: החוטב הורס משהו הקיים בטבע, והנגר משתמש באותו ה"משהו" כחומר גלם לעבודתו.

 - (1) המכונאי בונה או מתקן את משהו שמקורו אינו מהטבע (מכונית), והנהג משתמש באותו ה"משהו" לשם עבודתו.
 - (2) הצייד הורס משהו הקיים בטבע, והטבח משתמש באותו ה"משהו" כחומר גלם לעבודתו.
 - (3) האמן יוצר משהו, והאוצר אוסף אותו.
 - (4) בוצר פירושו קוטף ענבים, מהענבים מכינים יין אשר נשתה על ידי השתיין.
3. התשובה הנכונה היא (3). הסבר: טרחני הוא מישהו שנוטה להטריד.

 - (1) שבלוני הוא מישהו שנוהג לעבוד לפי תבנית, שאינו נוהג לחדש.
 - (2) גמלוני הוא מישהו המתקשה לנוע.
 - (3) לוחמני הוא מישהו שנוטה לתקוף.
 - (4) קטנוני הוא מישהו שקשה לרצות אותו.
4. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: בכי תמרורים פירושו בכי משמעותי, רב ומוחלט.

 - (1) נחמה פורתא פירושה חצי נחמה, נחמה קלה.
 - (2) דממת מוות פירושה דממה מוחלטת.
 - (3) קרקע בתולה פירושה קרקע שטרם עיבדו אותה.
 - (4) חלום בלהות פירושו חלום רע.

5. התשובה הנכונה היא (4). הסבר: גזרה הינה תקנה רעה, תקנה הפוגעת במישהו.

- (1) עונש ניתן למי שביצע פשע.
- (2) בעקבות בקשה ייתכן ויוצג סירוב.
- (3) אש הינה מילה נרדפת ללהבה.
- (4) מזימה הינה תכנית רעה, תכנית הפוגעת במישהו.

6. התשובה הנכונה היא (3). הסבר: מתן שבח למישהו גורמת לו להיות מוחמא.

- (1) נקלה פירושה תחושת בוז, ביזיון.
- (2) מתן אזהרה למישהו גורמת לו לנהוג באופן זהיר.
- (3) מתן תוכחה למישהו גורמת לו להיות נזוף.
- (4) אדם כעוס ינהג בתרעומת.

הבנה והסקה

השלמת משפטים

7. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

ננסח מחדש את הממצאים:

ממצא א: מזג אוויר הפכפך מצוי רק באזורים הררים.

ממצא ב: אין נרקיסיים באזורים הררים.

שילוב של שני ממצאים אלה יוצר את המשפט הבא: מזג האוויר הפכפך מצוי רק באזורים הררים, ונרקיסיים אינם גדלים

באזורים הרריים, מכאן ש**נרקיסיים אינם צומחים בתנאי מזג אוויר הפכפך.**

לפי ההשערה המוצגת בשאלה, נרקיסיים צומחים רק בתנאי מזג אוויר יציבים, כלומר אינם צומחים בתנאי מזג אוויר הפכפך.

שילוב שני הממצאים יוצר מסקנה התומכת בהשערה המקורית, ומכאן שתשובה מספר 3 היא הנכונה.

8. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

השאלה מציגה את פרופסור קמינר, המלמד בלשנות באוניברסיטת משיגן במסלול מצטיינים. המשפט הנאמר הינו: "הוא כמו

הירח, שלא היה מאיר כלל ללא השמש". לפי משפט זה, אורו של הירח תלוי באורה של השמש, אם השמש לא הייתה מאירה כך

גם הירח לא היה מאיר. מכאן שכשרונות של פרופסור קמינר כמרצה ככל הנראה מסתמך על גורם אחר, גורם המהווה את

הסיבה האמיתית להיותו של קמינר מרצה טוב. אנחנו מחפשים תשובה שאינה מתאימה לטענה זו.

תשובה 1: פרופסור קמינר מצטייר כמרצה טוב רק בזכות רמתם הגבוהה של תלמידיו, כלומר ישנו גורם אחר שבזכותו

פרופסור קמינר מצטייר כמרצה טוב, התלמידים המצטיינים. לו התלמידים לא היו מצטיינים, הפרופסור לא היה נחשב למרצה

טוב (כשם שלו השמש לא הייתה מאירה, הירח לא היה מאיר). תשובה זו תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 2: החומר שפרופסור קמינר מלמד לקוח מספרה של פרופסור גולדנברג, הידועה כעילוי בתחום הבלשנות. כלומר ישנו

גורם אחר, חומר הלימוד האיכותי בספרה של גולדנברג, ורק בזכותו פרופסור קמינר מצטייר כמרצה טוב. לו חומר הלימוד

בספרה של גולדנברג לא היה טוב, הפרופסור לא היה מצטייר כמרצה טוב (כשם שלו השמש לא הייתה מאירה, הירח לא היה מאיר). תשובה זו תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 3: רבים נוטים לייחס לפרופסור קמינה כישרון בתחומים רבים רק בגלל הידע הרב שלו בבלשנות. לפי תשובה זו, איכותו של הפרופסור נובעת מהידע הרב שהוא עצמו רכש בתחום הבלשנות, כלומר בתשובה זו אין גורם חיצוני אחר אשר בזכותו קמינר מצטייר כמרצה טוב. לפי תשובה זו כשרונו של קמינר תלוי בעצמו בלבד, תשובה זו אינה תואמת את המשפט המקורי ולכן זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4: לאוניברסיטת מיישיגן מוניטין מעולה, וממנו נהנה, שלא בצדק, פרופסור קמינר. כלומר ישנו גורם אחר שבזכותו פרופסור קמינר מצטייר כמרצה טוב, מוניטין האוניברסיטה. לו מוניטין האוניברסיטה לא היה כה טוב, אז גם פרופסור קמינר לא היה מצטייר כמרצה טוב (כשם שלו השמש לא הייתה מאירה, הירח לא היה מאיר). תשובה זו תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

9. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נחלק את הפסקה לשלוש נקודות מרכזיות ועוקבות:

- חנוטי סין לא היו שליטים או אצילים, זאת בניגוד לחנוטי מצרים.
- חנוטי סין לא נטמנו בפירמידות או קברים, ואף לא נחטו כלל.
- גופות חנוטי סין נשתמרו היות והן היו קבורות במדבר, שם הטמפרטורות גבוהות מאוד.

כעת נחפש את התשובה התואמת את שלושת הנקודות שכתבנו:

תשובה 1: מהנקודה הראשונה אכן משתמע כי חנוטי מצרים היו שליטים או אצילים, אך לפי הנקודה השלישית, החום השורר במדבר הוא ששמר על חנוטי סין ולא על חנוטי מצרים. התשובה נפסלת.

תשובה 2: שילוב שלושת הנקודות אכן יוצר את המשפט הזה - חנוטי סין לא נחטו ממש, בניגוד לאצילים והשליטים במצרים, וגופות הסינים נשתמרו בזכות תנאי מזג האוויר במדבר. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 3: לפי הנקודה השנייה והשלישית, חנוטי סין לא נחטו ממש, והם לא נשתמרו בפירמידות, תשובה זו סותרת את הנאמר בפסקה המקורית ולכן נפסלת.

תשובה 4: לא נעשתה השוואה כלל בין רמת שימור גופות החנוטים הסינים לגופות החנוטים המצרים, התשובה אינה נכונה.

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

10. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

תשובה 1: ד"ר רז מקדם בברכה את האפשרות להסתייע בשיטות טיפול של הרפואה העממית, מכיוון שלטענתו הן מבוססות על ידע שהצטבר עם השנים. העובדה כי מחקרים רפואיים שעסקו בשיטות טיפול מסורתיות הוכיחו שהן אינן יעילות, מצביעה על כך שעמדתו מוצדקת.

במידה וד"ר רז מאמין שניתן להסתייע ברפואה עממית היות והידע הצטבר עם השנים, הדבר אינו מתיישב עם העובדה שמחקרים הוכיחו ששיטות אלו אינן יעילות, למעשה עמדתו של ד"ר רז אינה צודקת לפי תשובה זו. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

תשובה 2: ד"ר רז שולל מכל וכל את האפשרות להסתייע בשיטות טיפול של הרפואה העממית, מכיוון שלטענתו הן מבוססות על אמונות תפלות. העובדה כי מחקרים רפואיים שעסקו בשיטות טיפול מסורתיות הוכיחו שהן אינן יעילות, מצביעה על כך שעליו לשקול מחדש את עמדתו בנושא.

לפי חלקו הראשון של המשפט, ד"ר רז מאמין שרפואה עממית מבוססת על אמונות תפלות, ובהמשך נאמר כי מחקרים הוכיחו שרפואה עממית אכן אינה יעילה. שני חלקי המשפט מתאימים זה לזה, ולכן אין זה נכון לקבוע שד"ר רז צריך לשקול מחדש את עמדתו בנושא, עמדתו נמצאה נכונה. השקול הלוגי נפגע ולכן התשובה נפסלת.

תשובה 3 : ד"ר רו אינו שולל את האפשרות להסתייע בשיטות טיפול של הרפואה העממית, מכיוון שלטענתו הן מבוססות על ידע שהצטבר עם השנים. העובדה כי מחקרים רפואיים שעסקו בשיטות טיפול מסורתיות הוכיחו את יעילותן, מצביעה על כך שעמדתו מוצדקת. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4 : ד"ר רו אינו שולל את האפשרות להסתייע בשיטות טיפול של הרפואה העממית, מכיוון שלטענתו הן מבוססות על אמונות תפלות. כבר בנקודה זו ניתן לפסול את השאלה. אם ד"ר רו אינו שולל את הרפואה העממית, כלומר מעודד להשתמש בה, הדבר אינו מתיישב עם דעתו כי מדובר באמונות תפלות. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

11. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

תשובה 1 : על סמך היכרותי רבת השנים עם יואב, הנחתי כי אין סיכוי שהוא לא ייבחר לתפקיד ראש ועד הבית. לנוכח תוצאות הבחירות אתמול, שלא תאמו את ציפיותי, חזרתי בי מדעתי שיואב לעולם אינו מצליח לזכות באמון האנשים שאת תמיכתם הוא מבקש.

לפי חלקו הראשון של המשפט, הדובר מאמין ביואב וחושב שהוא ייבחר, לכן אין זה הגיוני שהוא ייקבע בהמשך שהוא חוזר בו מדעתי שיואב אינו מצליח לזכות באמון בוחריו. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

תשובה 2 : על סמך היכרותי רבת השנים עם יואב, הנחתי כי אין סיכוי שהוא ייבחר לתפקיד ראש ועד הבית. לנוכח תוצאות הבחירות אתמול, שתאמו את ציפיותי, חזרתי בי מדעתי. כאן כבר ניתן לפסול את התשובה, אם תוצאות הבחירות תאמו את ציפיות הדובר, אין זה הגיוני שהוא יחזור בו מדעתו. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

תשובה 3 : על סמך היכרותי רבת השנים עם יואב, הנחתי כי אין סיכוי שהוא לא ייבחר לתפקיד ראש ועד הבית. לנוכח תוצאות הבחירות אתמול, שלא תאמו את ציפיותי, חזרתי בי מדעתי שיואב תמיד מצליח לזכות באמון האנשים שאת תמיכתם הוא מבקש. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4 : על סמך היכרותי רבת השנים עם יואב, הנחתי כי אין סיכוי שהוא ייבחר לתפקיד ראש ועד הבית. לנוכח תוצאות הבחירות אתמול, שתאמו את ציפיותי, נשארתי איתן בדעתי שיואב תמיד מצליח לזכות באמון האנשים שאת תמיכתם הוא מבקש.

לפי חלקו הראשון של המשפט, הדובר אינו מאמין שיואב ייבחר לתפקיד, הדבר אינו מתיישב עם החלק השני של המשפט, בוא הוא טוען שלדעתו יואב תמיד מצליח לזכות באמון בוחריו. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

12. התשובה הנכונה היא (2). הסבר :

תשובה 1 : אילו נרתעתי מלהינשא לאישה שאינה צעירה ממני, לא הייתי מבקש את ידה של עפרה, שכן הייתי בן חמש כשעפרה נולדה.

לפי חלקו הראשון של המשפט, הדובר אינו נרתע מנישואין לאישה המבוגרת ממנו, אך לפי חלקו השני של המשפט הוא התחתן דווקא עם אישה הצעירה ממנו. שני חלקי המשפט אינם מתאימים זה לזה, התשובה נפסלת.

תשובה 2 : אילו העדפתי להינשא לאישה שאינה צעירה ממני, הייתי מבקש את ידה של עפרה, שכן מלבד היותה חכמה ויפה היא גם מבוגרת ממני. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 3 : לולא נרתעתי מלהינשא לאישה שאינה מבוגרת ממני, הייתי מבקש את ידה של עפרה, שכן היא חכמה ויפה, אך היא מבוגרת ממני.

פירוש מילת הקישור "לולא" הינו "אם לא", ומכאן שחלקו הראשון של המשפט קובע: "אם לא הייתי נרתע מלהינשא לאישה הצעירה ממני, הייתי מבקש את ידה של עפרה", המשך הגיוני של משפט זה ייקבע כי עפרה הינה צעירה מהדובר, אך לפי התשובה עפרה דווקא מבוגרת מהדובר. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

תשובה 4 : לולא העדפתי להינשא לאישה שאינה מבוגרת ממני, לא הייתי מבקש את ידה של עפרה, שכן הייתי מעדיף להינשא לאחותה הצעירה ממני.

פירוש מילת הקישור "לולא" הינו "אם לא", ומכאן שהמשפט קובע: "אם לא העדפתי להינשא לאישה הצעירה ממני, לא הייתי מבקש את ידה של עפרה אלא של אחותה הצעירה". מילת הקישור "לולא" אינה מתאימה למשפט, השלילה אינה תואמת את חלקו השני של המשפט. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת.

13. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נחלק את הפסקה לשלוש נקודות מרכזיות ועוקבות:

- הנער נופל מסוס ולאחר מכן זוכר באופן מושלם כל פרט.
- כתוצאה מכך הוא מתקשה לישון, היות ועולים במוחו בפרטים רבים מדי.
- בנוסף הוא מתקשה ליצור הכללות, היות והכללה מצריכה התעלמות מהפרטים המבדילים בין חבריה (והוא זוכר הכל, לא יכול להתעלם).

כעת נחפש תשובה המדגימה את אחד משני הקשיים הנזכרים (נקודות 2+3):

- תשובה 1: פונס מוצף בזכרונות רבים כל כך מעברו, עד שהוא מתקשה להבחין בנעשה בהווה, הדבר אינו מוזכר לאורך הקטע, תשובה זו נפסלת.
- תשובה 2: פונס מתקשה להבדיל בין אנשים שהוא מכיר, על אף שהוא זוכר במדויק כיצד כל אחד מהם נראה, הדבר אינו מוזכר לאורך הקטע. הנקודה השלישית מדגישה את הקושי לבצע הכללה ואילו תשובה זו מדגישה את הקושי לבצע הבדלה, אלו שני דברים שונים. התשובה נפסלת.
- תשובה 3: פונס אינו יכול להגדיר מהו עץ על אף שהוא זוכר עצים רבים ושונים על כל פרטיהם. תשובה זו תואמת את הנקודה השלישית, המדגישה את הקושי ביצירת הכללה (במקרה זה- הכללה על קבוצת העצים), וכך אינה רלוונטית לנקודה השנייה, המציגה קושי אחר של פונס. אנו מחפשים תשובה שתדגים קושי אחד בלבד, ולכן זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 4: פונס יכול להעלות בזיכרונו פרט אחר פרט מתמונה שראה, אך אינו יכול לזכור את כולם בעת ובעונה אחת. קושי זה סותר את הנאמר בנקודה הראשונה, המציינת כי פונס מסוגל לזכור הכול באופן מושלם, ולכן אין זה הגיוני לקבוע שהוא אינו יכול לזכור משהו. התשובה נפסלת.

14. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

- ידוע כי ישנם שני קלפים ירוקים ושני קלפים וורודים, ושהקלפים הוורודים אינם סמוכים זה לזה. על מנת לפתור את השאלה נציג את שלושת המצבים המתאימים לנתונים:
- אפשרות א': 4-ירוק 3-ורוד 2-ירוק 1-ורוד.
- אפשרות ב': 4-ורוד 3-ירוק 2-ירוק 1-ורוד.
- אפשרות ג': 4-ורוד 3-ירוק 2-ורוד 1-ירוק.
- אנו מחפשים נתון שיאפשר לדעת בוודאות מה צבעו של כל קלף:
- תשובה 1: קלף 4 ירוק, תשובה זו מתאימה לאפשרות א' בלבד, ולכן הוספת נתון זה תאפשר לדעת בוודאו מה צבעו של כל קלף. זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 2: קלף 1 ורוד, תשובה זו מתאימה לאפשרויות א'+ב', ולכן הוספת נתון זה לא תאפשר לדעת בוודאות מה צבעו של כל קלף. התשובה נפסלת.
- תשובה 3: קלף 2 ירוק, תשובה זו מתאימה לאפשרויות א'+ב', ולכן הוספת נתון זה לא תאפשר לדעת בוודאות מה צבעו של כל קלף. התשובה נפסלת.
- תשובה 4: אין שני קלפים סמוכים בעלי צבע זהה, תשובה זו מתאימה לאפשרויות א'+ג', ולכן הוספת נתון זה לא תאפשר לדעת בוודאות מה צבעו של כל קלף התשובה נפסלת.

15. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

נחלק את הקטע לשלוש נקודות מרכזיות ועוקבות :

- על מנת שתרופה תאושר חייבים להוכיח שהיא יעילה יותר מתרופת דמה.
- זאת מכיוון שלפעמים תרופות דמה מובילות לשיפור במצב החולה.
- רופאים טוענים שבדיקה זו לא מספיקה, דרושים גם מחקרים שישוו את יעילות התרופה החדשה עם יעילות תרופות קיימות.

תשובה מספר 3 תואמת את הנקודה השלישית המייצגת את דברי הרופאים. לפי תשובה זו, ההוכחה שתרופה חדשה יעילה יותר מתרופת דמה אינה מספיקה, צריך גם לבדוק האם התרופות החדשות טובות יותר מתרופות אחרות הקיימות בשוק. זוהי התשובה הנכונה.

16. התשובה הנכונה היא (1). הסבר :

ראשית נתאר את המקרה המוצג בשאלה : המורה שרה ראתה שתלמידים שניגשו לשיעורי ההכנה לבחינה קיבלו ממוצע ציונים גבוה יותר, ולכן הניח ששיעורי ההכנה הם שסייעו להצלחת התלמידים שהשתתפו בהם. המורה דינה מציעה הסבר חלופי לציונים הגבוהים, היא סבורה שרק שטובים מלכתחילה בחומר הולכים לשיעורי ההכנה, ותלמידים אלו גם הצליחו יותר בבחינה. הסיבה לציונים הגבוהים לא הייתה שיעורי ההכנה, אלא המצב המקדים - תלמידים טובים המקבלים ציונים גבוהים בכל מקרה, גם ללא שיעור הכנה. **ניתן לומר שהמורה שרה סבורה שהסיבה לציונים הגבוהים הינה "נרכשת" - השתתפות בשיעורי ההכנה, והמורה דינה סבורה שהסיבה לציונים הגבוהים הינה "מולדת" - תלמידים טובים בבסיסם.** אנו מעוניינים למצוא תשובה אשר נתון ומסקנה, כאשר המסקנה מתבססת על סיבה "נרכשת", כך שניתן יהיה לערער עליה בעזרת הסבר חלופי המתבסס על סיבה "מולדת".

תשובה מספר 1 : נתון - בריאותם הכללית של מי שנוהגים לאכול מזון אורגני טובה בממוצע מזו של מי שאינם אוכלים מזון אורגני. מסקנה - אכילת מזון אורגני משפרת את הבריאות.

תשובה זו מציגה נתון ומסקנה, כאשר המסקנה מתבססת על סיבה "נרכשת" - אכילת המזון האורגני. ניתן לערער על מסקנה זו בעזרת הסבר חלופי המתבסס על סיבה "מולדת" - אנשים שבריאותם הכללית טובה בבסיסם, באופן מולד, נוטים יותר לאכול מזון אורגני. ולכן לא המזון האורגני הוא שמוביל לבריאותם התקינה, כי אם מצבם הבסיסי - היותם אנשים בריאים. תשובה זו מתאימה לתנאים שהצגנו, זוהי התשובה הנכונה.

17. התשובה הנכונה היא (2). הסבר :

לפי המשפט, בקונצרט בוצעו שני סוגי של יצירות : יצירות של מלחינים החיים בארץ, וכן יצירות של מלחינים שנולדו בישראל אך מתגוררים בחו"ל. כלומר אנו מחפשים מילים שייצגו הוספת, משהו שיעיד על כך שהיה יותר מסוג אחד של יצירות, למשל המילים הבאות :

בקונצרט בוצעו, **בנוסף** ליצירות של מלחינים החיים בארץ, יצירות של מלחינים שנולדו בישראל אך מתגוררים בחו"ל.

נשבץ את אותן המילים בתשובות, ונחפש תשובה שתיצור משפט הגיוני :

(1) אף כי המנכ"ל צפוי להודיע על הרפורמה כבר בשבוע הקרוב, **בנוסף** לשיישומה יתחיל רק בעוד חודשים רבים. מילים אלה אינן יוצרות משפט הגיוני, התשובה נפסלת.

(2) **בנוסף** לד"ר כהן, הצלחנו לגייס למחקר החדש שני חוקרים מתחום הביולוגיה המולקולרית. המילים הללו יוצרות קשר הגיוני, מוצגים שני "סוגים" של מרצים שהתגייסו למחקר - ד"ר כהן וחוקי ביולוגיה מולקולרית, ולכן מילת ההוספה מתאימה. זוהי התשובה הנכונה.

- (3) הממשל האמריקני יישם בשנים האלה **בנוסף** למדיניות של התערבות פעילה בענייני מדינות אחרות, כי אם גם מדיניות פנים שנדרש לה תקציב גדול מאי פעם. המילים אינן יוצרות משפט הגיוני, התשובה נפסלת.
- (4) **בנוסף** להמשתתפות בהפגנה החזיקו שלטים הקוראים להנהיג הקלות במס למשפחות חד-הוריות. המילים אינן יוצרות קשר הגיוני, התשובה נפסלת.

הבנת הנקרא

18. התשובה הנכונה היא (1).

לפי שורות 13-15, המודל של דה-סוסיר יוצר קשר בין שני מישורים, מסמן ומסומן. הוא מציג דוגמה של **מסמן** למילה חתול: "המסמן של 'חתול' הוא צירוף גרפי בן ארבע אותיות (או צירוף קולי בין שתי הברות)", ואילו **המסומן** הוא הרעיון שאילו המסמן מכוון. מכאן ש**מסמן** הינו תיאור לקוני של מבנה המילה מבחינת אותיותיה/ הברותיה, ואילו **מסומן** מתאר את הרעיון העומד מאחורי המילה. מבית התשובות המוצעות, תשובה מספר 1 היא הקרובה ביותר לדוגמה המוצגת - **מסמן** של המילה 'אח' הינה צירוף האותיות א' ו-ח'. שאר הדוגמאות מייצגות את הרעיונות השונים מאחורי המילה 'אח' ולכן מייצגות **מסומנים ולא מסמנים**.

19. התשובה הנכונה היא (1).

לפי שורות 22-24: "לוי שטראוס... מוכיח לטענתו את קיומן של סטורקטורות בסיסיות של המחשבה האנושית, הנצבת ביסוד כל התרבויות. באופן דומה הוא השווה וניתח מיתוסים, סיפורי עם ומבנים מוזיקליים עממיים". כלומר, לפי דברי לוי-שטראוס, מבנים בסיסיים בחשיבה האנושית משותפים לכל התרבויות, ומכאן שמבני חשיבה העומדים בבסיס מיתוסים, סיפורי עם, ומבנים מוזיקליים הינם משותפים לתרבויות ועמים שונים. תשובה מספר 1 תואמת את הנאמר ולכן זו התשובה הנכונה.

20. התשובה הנכונה היא (4).

לפי הנאמר בתשובה מספר 19, לוי-שטראוס מאמין שישנו שימוש במבני חשיבה בסיסיים דומים בתרבויות שונות, מבנים אלו באים לידי ביטוי בשפה, מיתוסים, סיפורי עם, מבנים מוזיקליים ועוד. נחפש תשובה המייצגת שימוש ב"מבנה חשיבה" דומה בקרב תרבויות שונות, באופן מנותק זו מזו (שלא בהשפעה ישירה):

תשובה 1: השפעת מהגרים מהודו על המוזיקה בבריטניה - זוהי השפעה ישירה, היא אינה מבוססת בהכרח על מבנה החשיבה השונה בכל תרבות. התשובה נפסלת.

תשובה 2: התפתחות כתב התווים בהיסטוריה של המוזיקה הקלאסית המערבית - בתשובה זו לא הייתה התייחסות לתרבויות שונות או לעמים שונים, התשובה נפסלת.

תשובה 3: הנושאים המרכזיים בשיירי עם אמריקניים בשנות השלושים - בתשובה זו לא הייתה התייחסות לתרבויות שונות או לעמים שונים, רק לעם האמריקני. התשובה נפסלת.

תשובה 4: השימוש הרווח בצלילים נמוכים במזמורי אבלות ברחבי העולם - תשובה זו מייצגת מבנה חשיבה, שימוש בצלילים נמוכים במזמורי אוולות, המתקיים ברחבי העולם, כלומר מתקיים בתרבויות שונות ובעמים שונים. תשובה זו תואמת את טענתו של לוי-שטראוס ומתאימה להיות נושא למחקרו. זוהי התשובה הנכונה.

21. התשובה הנכונה היא (3).

לפי שורות 25-30, ישנם מתנגדים לרעיונו של לוי-שטראוס, הם טוענים שהוא מתעלם מנקודה מרכזית במודל של דה-סוסיר (המפורטת בפסקה השנייה) לפי למסמן מסוים יכולים להיות מספר מסומנים (כלומר, המילה חתול למשל יכולה לייצג מספר רעיונות- חיית מחמד או חיה טמאה, כתלות בתרבות בה המילה מופיעה) כך שהחוקר יכיר מסומן אחד של המילה, אך בתרבות אותה הוא חוקר ייתכן וישנו מסומן אחר לאותה המילה, אותו החוקר לא יכיר. תשובה מספר 3 תואמת את הנאמר ולכן זוהי התשובה הנכונה.

22. התשובה הנכונה היא (1).

שורה 30: " ...מחקר שכזה וודאי יתייחס אל החתול של הנחקרים כאל החתול של החוקר, משום שזה האחרון אינו מכיר חתול אחר". המילה האחרון מתייחסת את החוקר (צוין שני, לאחר הנחקרים אשר ייחשבו לראשונים). תשובה מספר 1 היא הנכונה.

23. התשובה הנכונה היא (1).

הפסקה הראשונה מציגה את זרם ההגות של לוי-שטראוס, הסטוקטורליזם, ומפרטת על זרם הגות זה. בפסקה השנייה מוצג המודל הרעיוני של דה-סוסיר (חלוקה למסמן ומסומן) עליה מתבססת ההגות של לוי-שטראוס. הפסקה השלישית מציגה את המתנגדים לזרם ההגות של לוי-שטראוס, והרעיון העומד מאחורי התנגדותם מתבסס על המודל הרעיוני של דה-סוסיר, אשר קובע שלמסמן מסוים ייתכנו מספר מסומנים. מכאן שניתן לתאר את הקטע כך: הצגת זרם הגות ← הצגת מודל רעיוני שזרם זה מבוסס עליו ← הצגת ביקורת נגד זרם ההגות המסתמכת על המודל הרעיוני. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180

פרק חשיבה מילולית 2:

מפתח תשובות נכונות:

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

אנלוגיות

1. התשובה הנכונה היא (4). הסבר: עצימת עיניים פירושה סגירת עיניים, פעולה שאינה מאפשרת ראייה.

(1) כובד לשון פירושו גמגום, פעולה המקשה על דיבור תקין.

(2) כפל לשון פירושו משמעות כפולה, אין קשר למילה דיבור.

(3) חריצת לשון פירושה איום, פעולה היוצרת דיבור באופן מאיים.

(4) נצירת לשון פירושה שתיקה, פעולה שאינה מאפשרת דיבור.

2. התשובה הנכונה היא (3). הסבר: להתלקח הינה מילה בעלת משמעות הפוכה ל-לדעוך.

(1) משמעות המילה להגלות הינה לגרום לאדם אחר להגר שלא מרצונו.

(2) התבוללות מסייעת להיטמע בחברה אחרת.

(3) להתלכד הינה מילה בעלת משמעות הפוכה ל-להתפלג.

(4) משמעות המילה לפטר הינה לגרום לאדם אחר להפסיק לעבוד.

הבנה אישית למבחן הפסיכומטרי

3. התשובה הנכונה היא (3). הסבר: אדם שמתיימר מעמיד פנים שיש לו יכולת גבוהה.

(1) משתמט פירושו מתחמק ממחויבות.

(2) אדם שמתוקק אינו מביע אדישות. www.onexone.co.il

(3) אדם שמתחסד מעמיד פנים שיש לו מוסריות גבוהה.

(4) אדם שמתחלה מעמיד פנים שאין לו בריאות תקינה.

1-800-077-180

4. התשובה הנכונה היא (1). הסבר: כאשר המאכלת (=סכין) אינה תקינה, יש לתקנה בעזרת אבן משחזת.

(1) כאשר הצמיג אינו תקין, יש לתקנו בעזרת משאבה.

(2) העוגן נועד לבצע פעולה הופכית בהשוואה לזו של המפרש.

(3) התמרור מורה כיצד יש לנהוג בכביש.

(4) רשת מבצעת את אותה הפעולה של החכה, רק ברבים (תופסת דגים רבים במקום דג בודד).

5. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: טל מורכב מאגל רב (אגל=טיפה, רסיס).

- (1) הגשם מוביל להיווצרות השלולית.
- (2) שלג מורכב מפתית רב.
- (3) דיונה מורכבת מחול רב, סדר המילים הפוך.
- (4) משב הינו תנועה של אוויר.

6. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: מהסה פירושו גורם לאדם אחר להפסיק להקים שאון.

- (1) משסה פירושו גורם למישהו להתקיף אדם אחר.
- (2) ממריד פירושו גורם לאדם אחר להפסיק לציית.
- (3) מי שמתלבט אינו מסוגל להחליט.
- (4) מטפס פירושו מעפיל על משהו.

הבנה והסקה

השלמת משפטים

7. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נחלק את הקטע לשלוש נקודות מרכזיות ועוקבות:

- נשיכתו של הכריש הלבן חזקה יותר מנשיכה של כל חיה אחרת.
- עד גיל 15 הוא לא יכול לנשוך בחוזקה בגלל חסר בסחוס נוקשה בלסת.
- לכן כרישים צעירים התוקפים שחיינים נרתעים מהר ובורחים.

כעת נחפש טענה נכונה לפי אחת או יותר מהנקודות שיצרנו:

- תשובה 1: אף נקודה אינה מרמזת על כך שאורכו הרב של הכריש הוא המאפשר את נשיכתו החזקה, התשובה נפסלת.
- תשובה 2: לפי השילוב של נקודות 2+3, כרישים לבנים צעירים מפסיקים תקיפת שחיין באמצע בגלל שלסתותיהם הינן חזקות דיין. משפט זה אכן משתמע מן הנאמר, זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 3: לפי הנקודה השלישית, כרישים לבנים צעירים כן תוקפים שחיינים, אך הם מפסיקים ובורחים במהרה. הדבר אינו מתיישב עם הקביעה שכרישים לבנים נמנעים מתקיפת שחיינים. תשובה זו סותרת את הנאמר ולכן נפסלת.
- תשובה 4: לפי הנקודה השלישית, רק הכרישים הצעירים אינם נוהגים לטרוף טרף גדול (שחיינים), ואילו כרישים בוגרים בעלי לסתות חזקות כן עשויים לטרוף טרף גדול. התשובה אינה משתמעת מן הקטע ולכן נפסלת.

1-800-077-180

8. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

- במדינת בצניה אין רשת טלפונים, ולכן הם כנראה מרבים להתכתב (היות והם לא יכולים לתקשר בעזרת טלפונים). מכאן, אף שמחיר בולי הדואר בבצניה גבוה מאוד, הגיוני כי תושביה מרבית לקנות בולי דואר, זוהי דרך התקשורת שלהם עם אנשים מרוחקים. תשובה מספר 3 היא הנכונה.

9. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

נפשט את הציטוט המופיעה בשאלה : מבין ההיסטוריונים היוונים והרומים, יוספוס נחשב למכובד מאוד. יוספוס עצמו כיבד יותר מכל את ההיסטוריון של העת העתיקה תוקידידס, ובהשפעתו של תוקידידס פיתח יוספוס כמה עקרונות. כעת נחפש את התשובה המשתמעת מן הנאמר :

תשובה 1 : יוספוס נחשב כהיסטוריון החשוב ביותר בקרב ההיסטוריוני היוונים והרומים. אומנם נאמר שיוספוס נחשב למכובד, שיש לו מקום של כבוד, אך לא נאמר שהוא נחשב להיסטוריון החשוב ביותר בקרב ההיסטוריונים היוונים והרומים. התשובה יוצרת הקצנה של המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 2 : לפי תשובה זו, תוקידידס הושפע מכתבתו של יוספוס, אך לפי הציטוט המקורי יוספוס הוא זה שהושפע מתוקידידס ולא להיפך. התשובה יוצרת היפוך של המשפט המקורי, ולכן אינה נכונה.

תשובה 3 : תוקידידס, ההיסטוריון המהולל, הוא שהשפיע במידה הרבה ביותר על כתיבתו של יוספוס. תשובה זו אכן משתמעת מן הנאמר, זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4 : יוספוס למד רבות מכתבתו של ההיסטוריון תוקידידס, אולם בחר לזנוח רבים מעקרונותיו. לפי המשפט המקורי, יוספוס פיתח מספר עקרונות בהשפעתו של תוקידידס, המשפט לא התייחס לעקרונותיו של תוקידידס עצמו, או להזנחתם. התשובה נפסלת.

10. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

ישנם שלושה סוגי חגבים הניזונים משלושה סוגי דגן :

חגב א- דוחן ושעורה.

חגב ב- חיטה ודוחן.

חגב ג-חיטה ושעורה.

אחד התלמידים אסף חגב אחד מכל מין ושם לפני כל אחד את שלושת סוגי הדגן. אנו מחפשים תשובה שלא תיתכן :

תשובה 1 : אף אחד מהחגבים לא אכל חיטה- תשובה זו אפשרית במקרה הבא : חגב א' לא אכל חיטה (היות והוא לא אוכל חיטה בכל מקרה), חגב ב' אכל רק דוחן (הוא אומנם יכול לאכול חיטה, אך אין זה אומר שהוא חייב לאכול חיטה), חגב ג' אכל רק שעורה (הוא אומנם יכול לאכול חיטה, אך אין זה אומר שהוא חייב לאכול חיטה). התשובה אפשרית ולכן נפסלת.

תשובה 2 : שני חגבים אכלו דגן שהחגב השלישי לא אכל- תשובה זו אפשרית למשל במקרה הבא : חגב א' אכל דוחן, חגב ב' אכל דוחן, חגב ג אכל חיטה/שעורה. מצאנו לפחות מקרה אחד המתאפשר (ישנם מקרים אפשריים נוספים), כלומר תשובה זו אפשרית ולכן נפסלת.

תשובה 3 : כל אחד מהחגבים אכל דגנים משני סוגים- לפי הנתונים, כל אחד מהחגבים יכול לאכול דגנים משני סוגים, ולכן ייתכן שאכן כך קרה. התשובה אפשרית ולכן נפסלת.

תשובה 4 : כל החגבים אכלו את אותו סוג של דגן- הדבר אינו אפשרי, היות וכל אחד מהחגבים אוכל רק שני סוגים שונים של דגן, אין סוג דגן אחד המשותף לשלושת החגבים. התשובה אינה אפשרית ולכן זוהי התשובה הנכונה.

11. התשובה הנכונה היא (2). הסבר :

שולה האריכה ימים יותר מלאה.

בתה של שולה (טענה א') : הדבר נובע מגורמים תורשתיים.

בתה של לאה (טענה ב') : הדבר קרה כיוון ששולה התגוררה בהרים שם האוויר צלול, ולאה התגוררה באזור הכולל זיהום אוויר רב.

נחפש תשובה שתחליש את שתי הטענות:

- תשובה 1: שולה ולאח הן אחיות- תשובה זו שוללת את המרכיב התורשתי, אם שולה ולכן הן אחיות מכאן שהגורמים התורשתיים שלהן דומים מאוד. התשובה אינה מחלישה את הטענה השנייה ולכן נפסלת.
- תשובה 2: שולה הקפידה על תזונה בריאה יותר משהקפידה על כך לאח. תשובה זו מהווה הסבר אלטרנטיבי לשתי הטענות המוצאות. הסיבה ששולה האריכה ימים יותר מלאח אינה נובעת מגורמים תורשתיים, או מאזור המגורים של שתיהן, אלא בעקבות תזונתן של שולה ולאח. זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 3: שולה ולאח הקפידו במידה שווה על תזונה בריאה. תשובה זו אינה מחלישה אף אחת מהטענות, היא יכולה לחזק כל טענה בנפרד היות והיא מצביעה על גורם דומה בין שולה ללאח.
- תשובה 4: אמנם באזור שבו גרה שולה האוויר צלול, אך הוא דליל. אנו לא יודעים מה הרלוונטיות של האוויר הדליל- האם זה אומר שהוא מזיק לבריאות או מטיב עימה? הדבר אינו ברור, כמו כן הוא אינו קשור לטענה הראשונה המתבססת על גורמים תורשתיים. התשובה נפסלת.

12. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נחלק את הפסקה לשלוש נקודות מרכזיות ועוקבות:

- בניגוד למיתולוגיות אחרות באותה התקופה, המיתולוגיה היוונית כמעט אינה כוללת אי-רציונליות.
- לדוגמה, המיתולוגיה היוונית אינה עוסקת בחיזוי עתיד לפי הכוכבים כמו בתרבויות אחרות.
- הכוכבים כן מופיעים במיתוסים יווניים, אך בעיקר בהקשר מיסטי, היוונים מתעניינים בהם בעיקר בתחום האסטרונומיה.

כעת נחפש תשובה המשתמעת מאחת או יותר מהנקודות שיצרנו:

- תשובה 1: לפי שילוב הנקודות, התרבויות אחרות (שאינן יווניות) עסקו בכוכבים באופן שאינו רציונלי אלא באופן מיסטי, לכן אין זה נכון לקבוע שהעיסוק שלהן בכוכבים הינו רציונלי. התשובה אינה משתמעת מן הקטע ולכן נפסלת.
- תשובה 2: לפי תשובה זו, היוונים התייחסו לכוכבים באופן רציונלי, גם כאשר הם הופיעו בסיפורים מיתולוגיים, זאת בניגוד לתרבויות עתיקות אחרות שייחסו לכוכבים כוחות מיסטיים. הדבר משתמע מן הקטע, זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 3: לפי תשובה זו, היוונים האמינו שלכוכבים ישנה השפעה על חיי האדם, זאת בדומה לאמונה הרווחת בתרבויות אחרות. לפי שילוב שלוש הנקודות, אנו יודעים שהיוונים, בשונה מתרבויות אחרות, ידעו לקבוע שלכוכבים אין השפעה ישירה על חיי האדם ואין להם כוחות מיסטיים. התשובה אינה משתמעת מן הקטע ולכן נפסלת.
- תשובה 4: לפי תשובה זו, המיתוסים היוונים הזכירו את הכוכבים בהקשרי חיזיון העתיד. לפי הנקודה השנייה והשלישית, היוונים התייחסו לכוכבים בהקשרם האסטרונומי בלבד, ולא המיסטי, גם בסיפורי המיתולוגיה שלהם. התשובה אינה משתמעת מן הקטע ולכן נפסלת.

www.onexone.co.il

13. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

- לפי דברי המרצה, מומחה בתחום מסוים צריך להיזהר כאשר הוא ניגש לדבר על אותו התחום, היות והביטחון העצמי המוגבר שלו באותו התחום עלול למנוע ממנו לבדוק דברים לעומק. כלומר, המרצה ירגיש בטוח מדי בסביבה המוכרת לו לעומק, ולכן לא יקפיד לבדוק כראוי את תוכן הדברים. אנו מחפשים תשובה שתדגים את אותו הרעיון, אדם שמכיר סביבה מסוימת לעומק ולכן אינו מקפיד לבדוק כראוי את תוכן סביבה זו.
- תשובה 1: לפי תשובה זו, אדם שהולך בדירתו שלו וודאי ירגיש שהוא מכיר את אותה הסביבה לעומק ומכאן ירגיש ביטחון רב, הוא ייזהר פחות בעת הליכה בחושך בהשוואה להליכה באזור פחות מוכר, ולכן סביר שיימנע מחוסר זהירות. תשובה זו מדמה את הסיפור המקורי, כאשר דירתו של האדם מדמה את תחום העיסוק של המומחה, אותו הוא מכיר לעומק. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 2 : תשובה זו מתארת נהג זהיר הנוהג במכונית, ואילו המשפט המקורי מציג אדם שאינו נוהג בזהירות והיות והוא סובל מעודף ביטחון עצמי בתחום מסוים. ישנו הבדל משמעותי בין שני המקרים ולכן תשובה זו אינה נכונה.

תשובה 3 : השוואה בין הפסד של רואה חשבון מנוסה להפסד של רואה חשבון מתחיל, השוואה זו נעשית בין שני אנשים- האחד בטוח בתחומו (המנוסה) והשני אינו בטוח בתחומו (המתחיל) אך תוצאת ההפסד הינה זהה. המשפט המקורי מציג רק את המומחה (המקביל לרואה החשבון המנוסה) אשר נוהג בחוסר זיהרות בשל עודף ביטחון עצמי. אין במקרה זה השוואה ל"רואה החשבון המתחיל"- אדם שאינו מומחה באותו התחום. התשובה אינה מדגימה את אותו הנושא ולכן נפסלת.

תשובה 4 : תשובה זו מתארת מטפס הרים מנוסה שבחר במסלולים קשים ומסוכנים יותר בהשוואה למטפס הרים מתחיל. בתשובה זו אומנם מתואר אדם בעל ביטחון עצמי בתחום מסוים, בדומה למומחה, אך הסביבה בה הוא מחליט לטפס אינה בהכרח מוכרת לו, ואין זה הכרחי שהוא ינהג בחוסר זהירות, בדומה למומחה המתואר בפסקת השאלה. התשובה אינה מדגימה את אותו הנושא ולכן נפסלת.

14. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

נחלק את הקטע לשלוש נקודות מרכזיות ועוקבות :

- רכיב G- יכולת התמצאות כללית, רכיב S- יכולת התמצאות בסביבה ספציפית.
- יש מתאם חיובי בין רכיבי S שונים (כלומר ככל שאדם יטיב להתמצא בסביבה ספציפית אחת, כך הוא יטיב להתמצא בסביבה ספציפית אחרת).
- יש מתאם חיובי בין כל רכיב S לבין רכיב G (כלומר ככל שאדם יטיב להתמצא בסביבה ספציפית, כך הוא גם יטיב להתמצא בסביבה כללית).

כעת נחפש את התשובה המסכמת באופן הטוב ביותר את טענות החוקר :

תשובה 1 : תשובה זו אכן מתאימה יחסית לנאמר בקטע, אך היא אינה מדגישה כלל את החלוקה ליכולת ההתמצאות הכללית והספציפית, המהווה נקודה חשובה בפסקה. תשובה זו למעשה מחסירה תוכן חשוב ולכן נפסלת.

תשובה 2 : הפסקה לא מסבירה האם רוב בני האדם ניחנו ברמה גבוהה או נמוכה של יכולת התמצאות כזו או אחרת, ולכן לא ניתן לקבוע שרוב בני האדם ניחנו ברמות גבוהות של רכיבי יכולת התמצאות. התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 3 : לפי תשובה זו, יכולת התמצאות כללית מתחלקת למספר יכולות התמצאות ספציפיות (כלומר היכולת הספציפית הינה נגזרת של היכולת הכללית), ואילו לפי המשפט המקורי ניתן לחלק את יכולת ההתמצאות של האדם להתמצאות ספציפית ולהתמצאות כללית. ההתמצאות הספציפית אכן נמצאת בקורלציה להתמצאות הכללית, אך אין זה אומר שיכול ההתמצאות הספציפית הינה נגזרת של יכולת ההתמצאות הכללית. תשובה זו סותרת את הפסקה המקורית ולכן נפסלת.

תשובה 4 : תשובה זו אכן מחלקת את יכולת ההתמצאות לספציפית וכללית, וכן מסבירה שרמה גבוהה של המצאות כלשהו, מעידה על רמה גבוהה של התמצאות מסוג אחר. תשובה זו תואמת את המשפט המקורי ולכן זו התשובה הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

תשובה 1 : לנוכח סברתך שגדעון אינו מחסידי הסגנון האדריכלי הטרנס-מודרני, שהתאפיין בפאר רב, מובנת הפתעתך מן העובדה שהתכנית הצנועה והמינימליסטית של בית האופרה החדש הסבה לו נחת.

לפי חלקו הראשון של המשפט, אנו סבורים שגדעון אינו חובב של סגנון אדריכלי מפואר, ולכן אין סיבה שנופתע כאשר התוכנית הצנועה והמינימליסטית הסבה לו נחת. המילים "מובנת הפתעתך" פוגעות בקשר הלוגי של המשפט, התשובה נפסלת.

תשובה 2 : לנוכח סברתך שגדעון אינו סולד מן הסגנון האדריכלי הטרנס-מודרני, שהתאפיין בפאר רב, מובנת הפתעתך מן העובדה שהתכנית הראונית של בית האופרה החדש מצאה חן בעיניו.

לפי חלקו הראשון של המשפט, אנו סבורים שגדעון מחבב סגנון אדריכלי מפואר, ולכן אין סיבה שנופתע כאשר התוכנית הראונית והמפוארת מצאה חן בעיניו. המילים "מובנת הפתעתך" פוגעות בקשר הלוגי של המשפט, התשובה נפסלת. תשובה 3: לנוכח סברתך שגדעון סולד מן הסגנון האדריכלי הטרומ-מודרני, שהתאפיין בפאר רב, מובנת הפתעתך מן העובדה שהתכנית הראונית של בית האופרה החדש עוררה שבו שאט נפש. לפי חלקו הראשון של המשפט, אנו סבורים שגדעון אינו מחבב סגנון אדריכלי מפואר, ולכן אין סיבה שנופתע מן העובדה שתכנית ראונית עוררה בו שאט נפש, כלומר עוררה בו תיעוב, גועל. המילים "מובנת הפתעתך" פוגעות בקשר הלוגי של המשפט, התשובה נפסלת. תשובה 4: לנוכח סברתך שגדעון הוא מחסידי הסגנון האדריכלי הטרומ-מודרני, שהתאפיין בפאר רב, איני מבין את הפתעתך מן העובדה שהתכנית הראונית של בית האופרה החדש הסבה לו נחת. השקול הלוגי נשמר, זוהי התשובה הנכונה.

16. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

תשובה 1: פליקס הודיע שלא יצביע בעד הצעת התקציב שהביא שר האוצר לאישור הממשלה, ואף שיצא לו שם של פוליטיקאי שהאמת היא נר לרגליו, סברו הפרשנים הפוליטיים כי במקרה זה לא מן הנמנע שהוא משקר, והניחו שבסופו של דבר הוא עשוי לתמוך בהצעת של האוצר. השקול הלוגי נשמר, זוהי התשובה הנכונה. תשובה 2: פליקס הודיע שלא יצביע בעד הצעת התקציב שהביא שר האוצר לאישור הממשלה, ואף שיצא לו שם של פוליטיקאי שהאמת אינה נר לרגליו, סברו הפרשנים הפוליטיים כי במקרה זה לא ייתכן שהוא משקר, והניחו שבסופו של דבר הוא עשוי לתמוך בהצעת שר האוצר. לפי חלקו הראשון של המשפט, פליקס הודעה שלא יתמוך בהצעת שר האוצר, בהמשך נאמר שלא ייתכן שהוא משקר, כלומר הוא דובר אמת, ולכן אין זה הגיוני שבחלקו האחרון של המשפט נאמר שפליקס דווקא יתמוך בהצעת שר האוצר. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת. תשובה 3: פליקס הודיע שלא יצביע נגד הצעת התקציב שהביא שר האוצר לאישור הממשלה, ואף שיצא לו שם של פוליטיקאי שהאמת היא נר לרגליו, סברו הפרשנים הפוליטיים כי במקרה זה לא ייתכן שהוא משקר... כבר בנקודה זו ניתן לפסול את התשובה. נאמר כי ידוע שהאמת היא נר לרגליו של פליקס, כלומר הוא דובר אמת, ובהמשך נאמר ש"לא ייתכן שהוא משקר". מילת הקישור "אף" המבטאת ניגוד אינה מתאימה במשפט זה, נחפש מילת קישור מסוג התאמה, למשל "כיוון", המשפט אמור להיראות כך: כיוון שהאמת היא נר לרגליו, סברו הפרשנים הפוליטיים כי לא ייתכן שהוא משקר. השקול הלוגי נפגע, התשובה נפסלת. תשובה 4: פליקס הודיע שלא יצביע נגד הצעת התקציב שהביא שר האוצר לאישור הממשלה, ואף שיצא לו שם של פוליטיקאי שהאמת אינה נר לרגליו, סברו הפרשנים הפוליטיים כי במקרה זה לא מן הנמנע שהוא משקר... כבר בנקודה זו ניתן לפסול את התשובה. נאמר כי ידוע שהאמת אינה נר לרגליו של פליקס, כלומר שהוא נוטה לשקר, ובהמשך נאמר שלא מן הנמנע שהוא משקר, כלומר סביר שהוא משקר. שני חלקים אלו מתאימים זה לזה, ולכן נצפה שמילת הקישור בתחילת המשפט תהיה מילת התאמה (מכיוון) ולא מילת ניגוד "אף". מילת הקישור "אף" אינה מתאימה למשפט ולכן התשובה נפסלת.

17. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

תשובה 1: אורן אינו ממעט באכילת מלפפונים, וזאת מפני שהוא אינו מאמין בסברה שככל שאדם ירבה באכילת ירקות ירוקים, כך יגדלו סיכויי להיות חסין מפני מחלות. לפי חלקו הראשון של המשפט, אורן מרבה לאכול מלפפונים, ולפי חלקו השני של המשפט, אורן לא מאמין שאכילת ירקות ירוקים מגבירה את הסיכוי להיות חסין מפני מחלות, כלומר הוא לא מאמין שאכילת מלפפונים טובה לבריאות. מילת הקישור "מפני ש..." מייצגת התאמה, אולם שני חלקי המשפט אינם תואמים זה את זה, התשובה נפסלת.

תשובה 2 : אורן מקפיד להמעיט באכילת מלפפונים, וזאת מפני שהוא אינו מאמין בסברה שככל שאדם ירבה באכילת ירקות ירוקים, כך יקטנו סיכויי להיות חסין מפני מחלות.

לפי חלקו הראשון של המשפט, אורן אוכל מעט מלפפונים, ולפי החלק השני של המשפט, אורן לא מאמין שאכילת מלפפונים מקטינה את הסיכוי להיות חסין מפני מחלות, כלומר הוא לא מאמין אכילת מלפפונים אינה בריאה. מילת הקישור "מפני ש..." מייצגת התאמה, אולם שני חלק המשפט אינם תואמים זה את זה. התשובה נפסלת.

תשובה 3 : אורן אינו מרבה באכילת מלפפונים, וזאת מפני שהוא אינו מאמין בסברה שככל שאדם ימעט לאכול ירקות ירוקים, כך יקטנו סיכויי להיות חסין מפני מחלות. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4 : אורן מקפיד להימנע מאכילת מלפפונים, וזאת מפני שהוא אינו מאמין בסברה שככל שאדם ימעט לאכול ירקות ירוקים, כך יקטנו סיכויי ללקות במחלות.

לפי חלקו הראשון של המשפט, אורן אוכל מעט מלפפונים, ולפי חלקו השני של המשפט, אורן לא מאמין שככל שאדם יאכל פחות ירקות ירוקים כך יקטנו סיכויי לחלות, כלומר הוא לא מאמין שירקות ירוקים אינם טובים לבריאות. מילת הקישור "מפני ש..." מייצגת התאמה, אולם שני חלקי המשפט אינם תואמים זה את זה, התשובה נפסלת.

הבנת הנקרא

18. התשובה הנכונה היא (2).

לפי שורות 6-7, תוצאות מחקרו של פרידמן העלו קשר מפתיע בין הימנעות מאלכוהול לבין סיכון גבוה ללקות בהתקף לב, וכן מצוין כי עד למחקרו של פרידמן קשר זה נעלם מעיני החוקרים. מכאן שבתקופה שלפני מחקרו של פרידמן לא זוהה הקשר בין צריכת אלכוהול לבין הסיכון לחלות במחלות לב. תשובה מספר 2 היא הנכונה.

19. התשובה הנכונה היא (1).

לפי הפסקה השנייה, חוקרים מאמינים כי קיימת סיבה אחרת המקשרת בין אנשים בעלי נטייה לשתיית אלכוהול וסיכוי נמוך ללקות במחלות לב, וכי צריכת האלכוהול אינה מהווה סיבה ישירה לשיעור הנמוך של מחלות הלב בקרב השותים. האפשרות ההיפותטית המוצעת לכך הינה סדרה של גנים האחראית לשני תנאים אלו- נטייה לשתיית אלכוהול וסיכוי נמוך ללקות במחלות לב. במידה ואפשרות היפותטית זו אכן מתקיימת במציאות היה הדבר מפריד את הטענה שיש קשר סיבתי ישיר בין צריכת אלכוהול לבין הקטנת הסיכון לחלות במחלות לב, זאת היות והיו מוצאים "הסבר אלטרנטיבי" המייצג את הקשר בין שני הגורמים. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

20. התשובה הנכונה היא (4).

סדרת הגנים המוזכרת בשורה 13 מובאת כדוגמה לגורם המקשר באופן עקיף בלבד בין נטייה לצריכת אלכוהול לבין סיכוי מופחת ללקות במחלות לב. סדרת גנים זו מובאת כדוגמה לגורם העשוי להשפיע על המשתנים שנבדקו במחקר, ייתכן והיו בודקים את סדרת הגנים והקשר שלהם למחלות לב, במקום את הנטייה לשתיית האלכוהול. התשובה אינה מחזקת את ממצאיו של פרידמן כי אם מחלישה אותם, היא אינה מהווה גורם להעברת מחלות לב במשפחה או גורם המגביר את הסיכון ללקות במחלת לב אלא דווקא מעידה על גורם המגן מפני מחלות לב.

21. התשובה הנכונה היא (3).

לפי שורות 2-3 : "תחושת כאב בלתי פוסקת, בעקבות פגיעה מתמשכת ברקמות הגוף, כמוה כמערכת אזעקה שיצאה מכלל שליטה. במקרה כזה הכאב נהפך למחלה בפני עצמה". כלומר, הכאב נהפך למחלה כאשר מדובר בכאב מתמיד בשל פגיעה מתמשכת ברקמות הגוף. תשובה מספר 3 היא הנכונה.

22. התשובה הנכונה היא (4).

לפי שורות 6-7 : "חסר ניכר ב-N-אצטיל-אספרטט (הינו) חומר שידוע ששיעורו במוח עומד ביחס ישר לצפיפות תאי העצב במוח". כלומר ככל שבמוחו של אדם יש פחות N-אצטיל-אספרטט כך גם צפיפות תאי המוח שלו נמוכה. משפט זה מתאים לתשובה מספר 2, אך זוהי אינה התשובה הנכונה היות והיא אינה עונה על השאלה- אנו מחפשים את השערתו של החוקר, ואילו תשובה זו מציגה את ממצאי המחקר. בהמשך נאמר : "הידלדלות בתאי העצב במוח ממוקדת בקליפת המוח הקדם מצחית, אזור הממלא תפקיד מרכזי בקבלת החלטות. בעקבות ממצא זה התעוררה השאלה אם כאב כרוני עלול לפגוע ביכולת השיפוט". בהתבסס על הנאמר בפסקה ניתן ליצור את התרשים הבא :

אנשים הסובלים מכאב כרוני ← חסר ניכר ב-N-אצטיל-אספרטט ← ירידה בצפיפות תאי המוח ← ירידה זו הינה בעיקר באזור המוחי האחראי על קבלת החלטות ← פגיעה ביכולת שיפוט.

מתרשים זה ניתן לסכם את השערתו של החוקר- ככל שצפיפות תאי העצב באזורי קבלת ההחלטות נמוכה יותר, כך יכולת השיפוט קטנה יותר. תשובה מספר 4 היא הנכונה.

23. התשובה הנכונה היא (1).

לפי שורה 14 : "נראה כאילו חסרה להם יתוכנית-על, ועל כן יעילות הבחירה שלהם הייתה נמוכה", מחסור בתוכנית על מוביל ליעילות בחירה נמוכה, ומכאן שיתוכנית-על' מסייעת לשפר את יעילות הבחירה. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180

פרק חשיבה כמותית 1:

מפתח תשובות נכונות:

1	.16	2	.11	4	.6	2	.1
4	.17	4	.12	4	.7	1	.2
2	.18	4	13	3	.8	4	.3
3	.19	2	.14	3	.9	4	.4
2	.20	1	.15	2	.10	3	.5

1. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: חוקי משולשים.

משולש DFE הינו חצי ריבוע, לכן מדובר במשולש ישר זווית ושווה שוקיים המקיים יחס קבוע: $1:1:\sqrt{2}$, מכאן שאורך האלכסון בריבוע הינו פי $\sqrt{2}$ מאורך הצלע. אורך האלכסון בריבוע הקטן: $x\sqrt{2}$, אורך האלכסון בריבוע הגדול: $2x\sqrt{2} = 2x\sqrt{2}$, וסכום שני האלכסונים יחד אשר יוצרים את הישר BF: $x\sqrt{2} + 2x\sqrt{2} = 3x\sqrt{2}$, תשובה מספר 2 היא הנכונה.

2. התשובה הנכונה היא (1). הסבר: דרך פתרון א'- הצבת מספר מהראש.

ידוע כי $0 < a < b < 1$, לכן נציב: $a = \frac{1}{3}$, $b = \frac{1}{2}$. כעת נציב את המספרים בתשובות, כל תשובה שתיצור תוצאה הקטנה

מ-1 נפסלת:

$$(1) \quad \frac{b}{a} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}} = \frac{3*1}{2*1} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

התשובה אינה קטנה מ-1 ולכן נשאר.

$$(2) \quad a * b = \frac{1}{3} * \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

התשובה קטנה מ-1 ולכן נפסלת.

$$(3) \quad a^b = \frac{1}{3}^{\frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{1}{3}}$$

התשובה קטנה מ-1 ולכן נפסלת.

$$(4) \quad a + b = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

התשובה קטנה מ-1 ולכן נפסלת.

פסלנו שלוש תשובות, תשובה מספר 1 היא הנכונה.

דרך פתרון ב' - תנועת שברים על ציר המספרים.

לפי הנתונים, אנו יודעים ש- $a < b$ והינם שני שברים חיוביים הקטנים מ-1, וש- $a < b$. ננסה להבין מה קורה לשברים אלו בכל תשובה:

$$(1) \leftarrow \frac{b}{a} \text{ אנו יודעים ש-} a < b, \text{ כלומר המונה גדל מהמכנה, ולכן התשובה בהכרח גדולה מ-1, זוהי התשובה הנכונה.}$$

$$(2) \leftarrow a * b \text{ כאשר נכפיל זוג שברים פשוטים זה בזה, נקבל תוצאה הקטנה מכל אחד מהשברים בנפרד, ולכן התשובה בהכרח קטנה מ-1, התשובה נפסלת.}$$

$$(3) \leftarrow a^b \text{ שבר בחזקת שבר פשוט הינו למעשה שבר עליו מבצעים פעולת שורש, פעולה זו תוביל לתוצאה הקטנה מהשבר המופיע בבסיס, כלומר התוצאה בהכרח קטנה מ-1. התשובה נפסלת.}$$

$$(4) \leftarrow a + b \text{ חיבור של שני שברים פשוטים יכול להניב תוצאה הגדולה מ-1, אך הוא לא בהכרח מוביל לתוצאה שכזו (ראה הצבה לתשובה מספר 4 בדרך פתרון א'). התשובה נפסלת.}$$

3. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

$$(3^{\sqrt{2}})^{\sqrt{2}} = 3^{\sqrt{2} * \sqrt{2}} = 3^2 = 9$$

תשובה מספר 4 היא הנכונה.

4. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

דרך פתרון א' - הצבת מספרים מהראש.

כמות הצוף בפרח הצהוב גדולה פי 1.5 מכמות הצוף בפרח האדום, כלומר ניתן להציב:

2. כמות הצוף בפרח האדום -

3. כמות הצוף בפרח הצהוב -

כעת נבדוק באיזו מהתשובות תהיה כמות הצוף הגדולה ביותר:

$$(1) \text{ זר של 6 פרחים צהובים } \leftarrow \text{כמות הצוף תהיה } 18 = 3 * 6$$

$$(2) \text{ זר של 8 פרחים אדומים } \leftarrow \text{כמות הצוף תהיה } 16 = 2 * 8$$

$$(3) \text{ זר של 2 פרחים צהובים ו-3 פרחים אדומים } \leftarrow \text{כמות הצוף תהיה } 12 = 6 + 6 = 2 * 3 + 3 * 2$$

$$(4) \text{ זר של 5 פרחים צהובים ו-2 פרחים אדומים } \leftarrow 19 = 15 + 4 = 2 * 2 + 3 * 5$$

תשובה מספר 4 מניבה את התוצאה הגדולה ביותר, זוהי התשובה הנכונה.

www.onexone.co.il

דרך פתרון ב' - הצמדת נעלם.

כמות הצוף בפרח הצהוב גדולה פי 1.5 מכמות הצוף בפרח האדום, כלומר ניתן להציב:

כמות הצוף בפרח האדום - x

כמות הצוף בפרח הצהוב - $\frac{3x}{2}$

* נזכור ש- x מייצג כמות ולכן חייב להיות חיובי.

כעת נבדוק באיזו מהתשובות תהיה כמות הצוף הגדולה ביותר:

$$(1) \text{ זר של } 6 \text{ פרחים צהובים} \leftarrow 6 * \frac{3x}{2} = \frac{18x}{2} = 9x$$

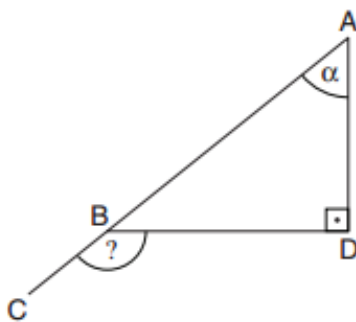
$$(2) \text{ זר של } 8 \text{ פרחים אדומים} \leftarrow 8x$$

$$(3) \text{ זר של } 2 \text{ פרחים צהובים ו-} 3 \text{ פרחים אדומים} \leftarrow 2 * \frac{3x}{2} + 3 * x = 3x + 3x = 6x$$

$$(4) \text{ זר של } 5 \text{ פרחים צהובים ו-} 2 \text{ פרחים אדומים} \leftarrow$$

$$5 * \frac{3x}{2} + 2 * x = \frac{15x}{2} + 2x = 7\frac{1}{2}x + 2x = 9\frac{1}{2}x$$

(5) תשובה מספר 4 הינה הגדולה ביותר ולכן זו התשובה הנכונה.



5. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

דרך פתרון א' - חוקי זוויות.

משולש ABD הינו משולש ישר זווית, ומכאן שסכום זוויות BAD ו-ABD שווה ל-90, לכן נוכל לסמן את זווית ABD כ- $90 - \alpha$. זווית CBD משלימה את זווית ABD ל-180, ולכן גודלה הוא: $180 - (90 - \alpha) = 180 - 90 + \alpha = 90 + \alpha$, תשובה מספר 3 היא הנכונה.

דרך פתרון ב' - זווית חיצונית.

זווית CBD הינה זווית חיצונית לזווית ABD, אנו יודעים שזווית חיצונית שווה לסכום שתי הזוויות שאינן צמודות לה, כלומר זווית CBD שווה לסכום זוויות BAD ו-BDA, כלומר שווה ל- $90 + \alpha$, תשובה מספר 3 היא הנכונה.

דרך פתרון ג' - הצבת מספר.

נציב $\alpha = 20$, זווית ABD הינה זווית במשולש ישר זווית ולכן גודלה 70 מעלות, זווית CBD משלימה את זווית ABD ל-180 מעלות ולכן גודלה $180 - 70 = 110$. כעת נציב את אותו המספר בתשובות, ונראה איזו תשובה יוצרת את התוצאה 110:

$$(1) \text{ התשובה נפסלת. } 180 - \alpha = 180 - 20 = 160$$

$$(2) \text{ התשובה נפסלת. } 180 - 2\alpha = 180 - 2 * 20 = 180 - 40 = 140$$

$$(3) \text{ זוהי התשובה הנכונה. } 90 + \alpha = 90 + 20 = 110$$

$$(4) \text{ התשובה נפסלת. } 90 - \alpha = 90 - 20 = 70$$

6. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

דרך פתרון א' - הספק כשבר.

רועי מספר 5 גברים בשעה, כלומר 5 גברים ב-60 דקות, מכאן שהוא מספר גבר אחד ב-12 דקות, ושני גברים ב-24 דקות:

$$\frac{5}{60} = \frac{1}{12} = \frac{2}{24}$$

רועי מספר 3 נשים בשעה, כלומר 3 נשים ב-60 דקות, מכאן שהוא מספר אישה אחת ב-20 דקות, וארבע נשים ב-80 דקות:

$$\frac{3}{60} = \frac{1}{20} = \frac{4}{80}$$

סה"כ, רועי יספר שני גברים וארבע נשים ב-104=24+80 דקות, השוות לשעה ו-44 דקות. תשובה מספר 4 היא הנכונה.

7. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

דרך פתרון א': המרת אחוז לשבר.

$$60\% \text{ מ-} x \text{ שווים ל-} y, \text{ אנו יודעים ש-} \frac{60}{100} = \frac{3}{5} \text{ , ולכן ניצור את המשוואה: } \frac{3}{5} x = y$$

$$40\% \text{ מ-} y \text{ שווים ל-} z, \text{ אנו יודעים ש-} \frac{40}{100} = \frac{2}{5} \text{ , ולכן ניצור את המשוואה: } \frac{2}{5} y = z$$

נציב את y מהמשוואה הראשונה במשוואה השנייה:

$$\frac{2}{5} * \frac{3}{5} * x = z$$

$$\frac{6x}{25} = z \text{ , אנו רוצים לבטא את } z \text{ באחוזים, ולכן נרחיב את המכנה ל-100:}$$

$$\frac{6x * 4}{25 * 4} = z$$

$$\frac{24x}{100} = z \text{ , שווה ל-24\% מ-} x \text{ , תשובה מספר 4 היא הנכונה.}$$

דרך פתרון ב': הצבת מספר מהראש.

באחוזים לרוב נעדיף להציב 100, במקרה זה נציב: $x=100$.

60% מ- x שווים ל- y , אם $x=100$ אז $y=60$.

40% מ- y שווים ל- z , נציב בנוסחת האחוז:

$$\frac{40 * 60}{100} = z$$

$z = 24$, היות והצבנו $x=100$, ניתן לקבוע בקלות כי z שווה ל-24% מ- x . תשובה מספר 4 היא הנכונה.

www.onexone.co.il

8. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

דרך פתרון א': הצבת מספר מהראש.

מחירו של קלסר גבוה פי 2 ממחירו של עפרון, נציב: מחיר עפרון-3, מחיר קלסר-6.

$$\frac{24}{6} = 4 \text{ : מחיר 2 קלסרים ו-4 עפרונות: } 24 = 12 + 12 = 6 * 2 + 3 * 4 \text{ . במחיר זה ניתן לקנות 6 מחברות, ולכן מחיר מחברת הוא: } \frac{24}{6}$$

מחיר של 9 מחברות הוא $36 = 9 * 4$. על מנת לדעת כמה קלסרים אפשר לקנות במחיר זה, נחלק את התוצאה במחיר הקלסר:

$$\frac{36}{6} = 6 \text{ , תשובה מספר 3 היא הנכונה.}$$

דרך פתרון ב': הצמדת נעלם. מחירו של קלסר גבוה פי 2 ממחיר עפרון, נציב: מחיר עיפרון- x , מחיר קלסר- $2x$.

מחירים של 2 קלסרים ו-4 עפרונות: $4x + 4x = 8x$. $4 * x + 2 * 2x = 4x + 4x = 8x$. במחיר זה ניתן לקנות 6 מחברות, ולכן מחיר מחברת

הוא: $\frac{8x}{6} = \frac{4x}{3}$. מחירן של 9 מחברות הוא: $9 * \frac{4x}{3} = \frac{36x}{3} = 12x$. על מנת לדעת כמה קלסרים אפשר לקנות במחיר 9

מחברות, נחלק את התוצאה במחיר הקלסר: $\frac{12x}{2x} = 6$, תשובה מספר 3 היא הנכונה.

9. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

ידוע כי: $\$(x) = x(x-1)(x-2)$, אנו מעוניינים לדעת כמה ערכים שונים של x מקיימים: $\$(x) = 0$, כלומר, כמה ערכים

שונים של x מקיימים: $x(x-1)(x-2) = 0$. למעשה, אנו מעוניינים שמכפלתם של שלושה איברים תהיה אפס, שלושת

האיברים: איבר ראשון- x , איבר שני- $(x-1)$, איבר שלישי- $(x-2)$. על מנת שמכפלת שלושת האיברים תהיה אפס, מספיק

שאחד מהאיברים יהיה שווה ל-0. צריך להבין איזה מספר יאפס כל אחד מהאיברים. כאשר נציב $x=0$ האיבר הראשון יהיה

שווה ל-0, כאשר נציב $x=1$ האיבר השני יהיה שווה ל-0, כאשר נציב $x=2$ האיבר השלישי יהיה שווה ל-0. כלומר, ישנם שלושה

ערכים שונים המאפסים את המשוואה ומקיימים $\$(x) = 0$, תשובה מספר 3 היא הנכונה.

10. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

דרך פתרון א'- משוואה.

ננסה לבדוד את x מהמשוואה:

$$\frac{21a}{x+5} = \frac{a}{x}$$

$$21a * x = a(x+5)$$

$$21a * x = ax + 5a$$

$$21ax - ax = 5a$$

$$x(21a - a) = 5a$$

$$20ax = 5a$$

$$x = \frac{5a}{20a} = \frac{1}{4}$$

תשובה מספר 2 היא הנכונה. www.onexone.co.il

$$x = \frac{1}{5a} \quad (1)$$

1-800-077-180

דרך פתרון ב': הצבת מספר מהראש.

נציב מספר עבור a , ונבדוק מה גודלו המתקבל של x . נציב $a=2$:

$$\frac{21a}{x+5} = \frac{a}{x}$$

$$\frac{21 \cdot 2}{x+5} = \frac{2}{x}$$

$$42x = 2(x+5)$$

$$42x = 2x + 10$$

$$40x = 10$$

$$x = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$$

כעת נציב את אותו ה-a בתשובות, ונבדוק איזו תשובה שווה ל- $\frac{1}{4}$:

$$(1) \quad \frac{1}{5a} = \frac{1}{5 \cdot 2} = \frac{1}{10}, \text{ התשובה שונה מרבע ולכן נפסלת.}$$

$$(2) \quad \frac{1}{4}, \text{ זוהי התשובה הנכונה.}$$

$$(3) \quad 5, \text{ התשובה שונה מרבע ולכן נפסלת.}$$

$$(4) \quad 4a = 4 \cdot 2 = 8, \text{ התשובה שונה מרבע ולכן נפסלת.}$$

11. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נסמן את הקטע AO כ-x, ואת הקטע AB כ-3-x. הקטעים AB ו-AF מהווים צלעות במשושה המשוכלל, ולכן אורכן שווה זה לזה, ושווה ל-3-x. מדובר במשושה משוכלל, ולכן גודל זווית FAB הינו 120 מעלות, מכאן שהזווית המשלימה שלה, זווית FAO שווה ל-60 מעלות. הזווית בראשית הצירים שווה ל-90 מעלות, ולכן משולש

FAO הינו משולש בעל זווית 90-60-30 המקיים יחס צלעות קבוע: $1 : \sqrt{3} : 2$, כלומר

היתר במשולש, קטע FA גדול פי 2 מהצלע הקטנה במשולש, צלע AO, נבטא זאת

במשוואה:

$$2AO = AF$$

$$2x = 3 - x$$

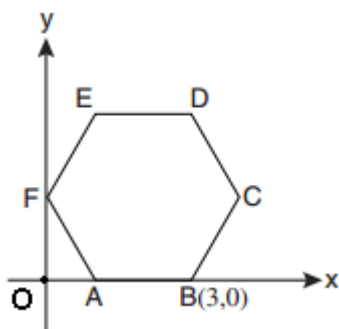
$$3x = 3$$

$$x = 1$$

מכאן ש:

$$AF = 3 - x = 3 - 1 = 2, \quad AO = x = 1$$

אורך צלע במשושה שווה ל-2. אנו יודעים שרדיוס המעגל החוסם את המשושה המשוכלל שווה תמיד לאורך צלעו של המשושה המשוכלל, ולכן אורך הרדיוס שווה גם הוא ל-2. תשובה מספר 2 היא הנכונה.



הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

12. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

דרך פתרון א': מציאת זווית מרכזית.

על מנת למצוא את אורך הקשת המודגשת, אנו צריכים לדעת מהו רדיוס המעגל, ומה גודל הזווית המרכזית הנשענת על אותה הקשת. רדיוס המעגל-4. זווית עגולה שווה ל-360 מעלות, הזווית המרכזית הנשענת על הקשת הינה השלמה ל-360 יחד עם שתי הזוויות המרכזיות האחרות בשרטוט, ומכאן שגודלה הוא: $150 = 360 - 90 - 120$. אורך הקשת:

$$\frac{150}{360} * 2\pi r = \frac{5 * 2 * \pi * 4}{12} = \frac{10\pi}{3}$$

תשובה מספר 4 היא הנכונה.

דרך פתרון ב': מציאת הקשת המשלימה.

על מנת למצוא את אורך הקשת המודגשת, ניתן לחשב את היקף המעגל, את אורך הקשת המשלימה לקשת המודגשת, ולחסר בין השניים. רדיוס המעגל=4, ולכן היקף המעגל הינו: $2\pi r = 8\pi$. גודל הזווית המרכזית הנשענת על הקשת המשלימה לקשת

המודגשת: $210 = 90 + 120$. נחשב את אורך הקשת המשלימה: $\frac{210}{360} * 8\pi = \frac{7 * 8 * \pi}{12} = \frac{14\pi}{3}$. כעת נחסר מהיקף המעגל

המלא את אורך הקשת המשלימה, על מנת למצוא את אורך הקשת המודגשת:

$$8\pi - \frac{14\pi}{3} = \frac{24\pi - 14\pi}{3} = \frac{10\pi}{3}$$

תשובה מספר 4 היא הנכונה.

13. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

דרך פתרון א': הצבת מספר מהראש.

מדובר בשאלת אחוזים, ולכן נציב 100- מספר כלל התלמידים בבית הספר. מספר התלמידים בעלי האופניים גדול פי 4 ממספר התלמידים שאינם בעלי אופניים, כלומר התלמידים בעלי האופניים מהווים

חמישית מכלל תלמידי בית הספר: $\frac{100}{5} = 20$, ישנם 20 תלמידים ללא אופניים ו-80 תלמידים בעלי אופניים.

בקרב התלמידים בעלי האופניים, 30% הם בעלי אופני הרים. נציב זאת בנוסחת האחוז: $\frac{30 * 80}{100} = 24$, 24 תלמידים בעלי

הבנה אישית למבחן הפסיכומטרי

אופני הרים. מספר התלמידים בעלי האופניים, אך **שאינם** אופני הרים- $80 - 24 = 56$.

אנו מעוניינים לדעת מה אחוז התלמידים **שאינם** בעלי אופני הרים, מתוך **כל** תלמידי בית הספר, ולכן עלינו להוסיף את 20

התלמידים להם אין אופניים כלל: $56 + 20 = 76$, $76 - 76 = 0$ אחוז התלמידים **שאינם** בעלי אופני הרים, תשובה מספר 4 היא

www.onexone.co.il

הנכונה.

דרך פתרון ב': הצמדת נעלם.

נציב- מספר התלמידים שאינם בעלי אופניים- x, מספר התלמידים בעלי האופניים- 4x, מספר כלל התלמידים בבית הספר-

$5x + 4x = 5x$. מבין התלמידים בעלי האופניים, 30% הם בעלי אופני הרים, מכאן ש-70% מבין התלמידים בעלי האופניים **שאינם**

אופני הרים, נבטא זאת בנעלמים: $\frac{70}{100} * 4x = \frac{280x}{100} = \frac{14x}{5}$.

אנו מעוניינים לדעת מה אחוז התלמידים **שאינם** בעלי אופני הרים, מתוך **כל** תלמידי בית הספר (5x), ולכן עלינו להוסיף את x

התלמידים להם אין אופניים בכלל. נציב זאת במשוואה:

$$76\% \text{ , מתוך כלל התלמידים אינם בעלי אופני הרים, תשובה מספר 4}$$

$$\frac{\frac{14x}{5} + x}{5x} = \frac{\frac{14x}{5} + \frac{5x}{5}}{5x} = \frac{19x}{5x} = \frac{19x}{25x} = \frac{19}{25} = \frac{76}{100}$$

היא הנכונה.

14. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

דרך פתרון א': הצבת מספרים מהראש.

בשאלה זו צריך להתחיל להציב מספרים ו"לשחק איתם" עד שנגיע למספרים שמסתדרים עם כלל הנתונים.
ניסיון ראשון: היו שלוש זריקות, הממוצע של תוצאות 2 הזריקות האחרונות היה 4, ולכן ייתכן ובזריקה השנייה התקבלה התוצאה 4, ובזריקה השלישית התקבלה התוצאה 4. ממוצע של תוצאות 2 הזריקות הראשונות היה 3, כבר החלטנו שבזריקה השנייה התקבלה התוצאה 4, ולכן אנחנו מעוניינים שבזריקה הראשונה תתקבל התוצאה 2 (על מנת שממוצע שתי הזריקות הראשונות יהיה 3). במקרה זה, ממוצע תוצאות שלוש הזריקות הינו: $\frac{4+4+2}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$ ולא 4 כמו בנתונים. המספרים

אינם מתאימים לנתוני השאלה, הצבה זו אינה נכונה.

ניסיון שני: היו שלוש זריקות, הממוצע של תוצאות 2 הזריקות האחרונות היה 4, ולכן ייתכן ובזריקה השנייה התקבלה התוצאה 2, ובזריקה השלישית התקבלה התוצאה 6. ממוצע של תוצאות 2 הזריקות הראשונות היה 3, כבר החלטנו שבזריקה השנייה התקבלה התוצאה 2, ולכן אנחנו מעוניינים שבזריקה הראשונה תתקבל התוצאה 4 (על מנת שממוצע שתי הזריקות הראשונות יהיה 3). במקרה זה, ממוצע תוצאות שלוש הזריקות הינו: $\frac{4+2+6}{3} = \frac{12}{3} = 4$, כלומר המספרים שהצבנו

מתאימים לנתוני השאלה, זוהי ההצבה הנכונה. תוצאת הזריקה השנייה- 2. תשובה מספר 2 היא הנכונה.

דרך פתרון ב': פתרון לפי משוואות.

נציב: תוצאת הזריקה הראשונה- a, תוצאה הזריקה השנייה- b, תוצאת הזריקה השלישית- c.

$$\frac{a+b+c}{3} = 4 \text{ , כלומר: } 4 \text{ , תוצאת הזריקות הראשונות היה 4, כלומר: } 4$$

$$\frac{a+b}{2} = 3 \text{ , כלומר: } 3 \text{ , תוצאת הזריקות הראשונות היה 3, כלומר: } 3$$

$$\frac{b+c}{2} = 4 \text{ , כלומר: } 4 \text{ , תוצאת הזריקות האחרונות היה 4, כלומר: } 4$$

קיבלנו שלוש משוואות בשלושה נעלמים, אנחנו מעוניינים למצוא את b. נפתור לפי משוואות:

$$\frac{b+c}{2} = 4$$

$$c = 8 - b$$

$$\frac{a+b}{2} = 3$$

$$a = 6 - b$$

$$\frac{a+b+c}{3} = 4$$

$$\frac{8-b+b+6-b}{3} = 4$$

$$14-b=12$$

$$14-12=b$$

$b = 2$, תשובה מספר 2 היא הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

היות ומדובר במשוואה אחת עם שני נעלמים, לא נוכל למצוא את ערכם המדויק של שני הנעלמים, ניתן להציב מספרים שונים במקום הנעלמים, אשר יקיימו את המשוואה, ולנסות לפסול את התשובות לפי ההצבה שלנו:

נציב $x=2, y=0$, במקרה זה: $3 \cdot 2 + 0 = 6$, מכאן שההצבה מתאימה למשוואה. כעת נבדוק את התשובות וננסה לפסול תשובה שאינה מתאימה להצבה שלנו:

(1) $1 < y$ ו/או $1 < x \leftarrow$ במקרה זה ה- x שלנו גדול מ-1, ולכן התשובה יכולה להתאים.

(2) $x < 0$ ו/או $y < 0 \leftarrow$ במקרה זה ה- x שלנו גדול מ-0, וה- y שלנו שווה ל-0, כלומר התשובה אינה מתאימה למספרים שהצבנו ולכן נפסלת.

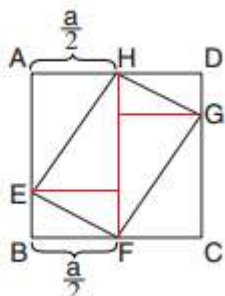
(3) $x < y \leftarrow$ במקרה זה ה- x שלנו דווקא גדול יותר מ- y , כלומר התשובה אינה מתאימה למספרים שהצבנו ולכן נפסלת.

(4) $x < 6 \leftarrow$ במקרה זה ה- x שלנו אכן קטן מ-6 ולכן התשובה יכולה להתאים.

נותרנו עם תשובות 1 ו-4. אנחנו מעוניינים לפסול תשובה נוספת. ננסה להציב $x=6$, במידה ונצליח למצוא מספר עבור y אשר יקיים נכונה את המשוואה, נוכל לפסול את תשובה מספר 4 (היות וה- x שלנו לא יהיה קטן מ-6). במידה והחלטנו להציב $x=6$ ו- $y=(-2)$, נקבל את המשוואה הבאה:

$$3 \cdot 6 + 2 \cdot (-2) = 6$$

$18 - 12 = 6$ המשוואה נכונה, ומכאן שיייתכן מצב בו x אינו קטן מ-6 והמשוואה תתקיים. תשובה מספר 4 נפסלת. נותרו עם תשובה מספר 1- התשובה הנכונה.



16. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

אורך צלע בריבוע- a , שטח הריבוע- a^2 .

נעביר אלכסון במרובע HGEF, אלכסון זה מקביל לצלעות הריבוע. לאחר מכן נעביר שני ישרים המאונכים לישר HF, האחד יצא מנקודה G והשני יצא מנקודה E. מתקבלים ארבעה זוגות משולשים חופפים (ראה שרטוט). המרובע HGFE מכיל בדיוק מחצית ממספר המשולשים, ולכן

הוא מהווה מחצית מכלל שטח הריבוע- $\frac{a^2}{2}$. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

17. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

נחפש את הקווים שנסיעה בהם אורכת 20 דקות (כלומר שבמשבצת שלהם כתוב 20) :
 הקו המקשר בין אתרים 3 ו-2, אשר מחיר נסיעתו הינה 10 שקלים.
 הקו המקשר בין אתרים 3 ו-4, אשר מחיר נסיעתו 5 שקלים.
 הקו המקשר בין אתרים 4 ו-8, אשר מחיר נסיעתו 10 שקלים.

ישנם שני קווים שמחיר הנסיעה בהם הוא 10 שקלים מתוך שלושה קווים, כלומר ב- $\frac{2}{3}$ מתוך הקווים שהנסיעה בהם אורך 20

דקות, מחיר הנסיעה הוא 10 שקלים. $\frac{2}{3}$ באחוזים הינם $66\frac{2}{3}\%$, תשובה מספר 4 היא הנכונה.

18. התשובה הנכונה היא (2). הסבר :

נחפש את הקווים המקשרים בין אתרים שהפרש מספריהם הוא 4 :
 אורך הנסיעה בין אתר מספר 1 לאתר מספר 5 (הפרש 4) הוא 50 דקות.
 אורך הנסיעה בין אתר מספר 2 לאתר מספר 6 (הפרש 4) הוא 80 דקות.
 אורך הנסיעה בין אתר מספר 3 לאתר מספר 7 (הפרש 4) הוא 90 דקות.
 אורך הנסיעה בין אתר מספר 4 לאתר מספר 8 (הפרש 4) הוא 20 דקות.

הזמן בממוצע בו אורכת נסיעה בין האתרים : $60 = \frac{240}{4} = \frac{50 + 80 + 90 + 20}{4}$, תשובה מספר 2 היא הנכונה.

19. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

מחיר הנסיעה מאתר A לאתר B הוא 10 שקלים, נתונים אלה יכולים להתאים לכל נסיעה שעולה 10 שקלים (כלומר לכל נסיעה המיוצגת במשבצת אפורה). על מנת לבדוק איזו מהטענות עשויה להיות נכונה, נבדוק איזו מהתשובות מתאימה לפחות לאחת מהמשבצות האפורות :

(1) בקו המקשר בין אתר A לאתר B תדירות האוטובוסים נמוכה- מבין כל המשבצות האפורות המייצגות נסיעה שעלתה 10 שקלים, כל נסיעה הינה בתדירות גבוהה או בתדירות בינונית, אין אף נסיעה בתדירות נמוכה שעלתה 10 שקלים. התשובה אינה עשויה להיות נכונה ולכן נפסלת.

(2) הנסיעה מאתר A לאתר B אורכת 90 דקות- אורך הנסיעות שעלו 10 שקלים הינו 95 דקות (מאתר 1 לאתר 8), 20 דקות (מאתר 2 לאתר 3), 60 דקות (מאתר 3 לאתר 5), 20 דקות (מאתר 4 לאתר 8) ו-15 דקות (מאתר 6 לאתר 7). אף אחת מהנסיעות לא אורכת 90 דקות. התשובה אינה עשויה להיות נכונה ולכן נפסלת.

(3) האתר B הוא אתר 6- אנו רואים כי ישנה נסיעה העולה 10 שקלים ומקשרת בין אתר 7 לאתר 6 (אורכה 15 דקות, תדירותה בינונית). כלומר, ישנה נסיעה המקשרת את אתר 6 עם אתר נוסף, ייתכן מצב בו אתר B הוא 6. התשובה עשויה להיות נכונה ולכן זוהי התשובה הנכונה.

(4) ההפרש בין מספרי האתרים A ו-B הוא 3- נבדוק בין אלו אתרים מקשרת נסיעה שעלתה 10 שקלים :

- נסיעה המקשרת בין אתר 1 לאתר 8, הפרש- 7.
- נסיעה המקשרת בין אתר 2 לאתר 3, הפרש- 1.
- נסיעה המקשרת בין אתר 3 לאתר 5, הפרש- 2.
- נסיעה המקשרת בין אתר 4 לאתר 8, הפרש- 4.
- נסיעה המקשרת בין אתר 6 לאתר 7, הפרש- 1.

באף אחד מהמקרים ההפרש בין A ל-B אינו שווה ל-3, התשובה אינה עשויה להיות נכונה ולכן נפסלת.

20. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נעמי נוסעת בימים א-ו מאתר 2 ל-5, וחוזרת באותם הימים באותו הקו, כלומר היא עושה 2 נסיעות בכל יום, שישה ימים בשבוע, סה"כ $2 * 6 = 12$ נסיעות. לפי הגרף, עלות הנסיעה בקו זה הינה 7 שקלים. חברת התחבורה החליטה להעלות את מחיר הנסיעה בקו זה ל-10 שקלים, כלומר נעמי צריכה להוסיף 3 שקלים לכל נסיעה. היא נוסעת סה"כ 12 נסיעות לשבוע, ומכאן שתוספת המחיר שתשלם נעמי תמורת כל נסיעותיה בימים א-ו' בשבוע אחד תהיה: $12 * 3 = 36$, 36 שקלים. תשובה מספר 2 היא הנכונה.

פסיכומטרי
אחד על אחד

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180

פרק חשיבה כמותית 2:

מפתח תשובות נכונות:

3	.16	3	.11	1	.6	2	.1
2	.17	3	.12	2	.7	4	.2
1	.18	4	13	4	.8	1	.3
3	.19	4	.14	4	.9	3	.4
1	.20	1	.15	4	.10	1	.5

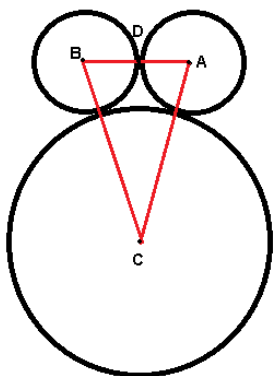
1. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

המורה ביקשה מהתלמידים לכתוב על דף את המספר 0 או 1, אנחנו לא יודעים מה גלית או אמיר כתבו בפתקיהם, ומכאן שהם כתבו 0 או 1. כעת נבדוק את התשובות:

- (1) אם אמיר יכתוב את המספר 1, אזי **סכום** שני המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה בוודאות 2. ייתכן וגלית כתבה את המספר 0, במקרה כזה, סכום המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה 1 ולא 2, לא ניתן לקבוע בוודאות ולכן התשובה נפסלת.
- (2) אם אמיר יכתוב את המספר 0, אזי **סכום** שני המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה בוודאות שונה 2. ייתכן וגלית כתבה את המספר 0, במקרה כזה, סכום המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה 0. בנוסף, ייתכן וגלית כתבה את המספר 1, במקרה כזה סכום המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה 1. בשני המקרים הסכום שונה מ-2, ניתן לקבוע בוודאות ולכן זוהי התשובה הנכונה.

(3) אם גלית תכתוב את המספר 1, אזי **סכום** שני המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה בוודאות שונה מ-1. ייתכן ואמיר כתב את המספר 0, במקרה כזה, סכום המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה 1, לא ניתן לקבוע בוודאות ולכן התשובה נפסלת.

- (4) אם גלית תכתוב את המספר 0, אזי **סכום** שני המספרים שיכתבו אמיר וגלית יהיה בוודאות 1. ייתכן ואמיר כתב את המספר 0, במקרה כזה סכום המספרים יהיה 0 ולא 1. לא ניתן לקבוע בוודאות ולכן התשובה נפסלת.



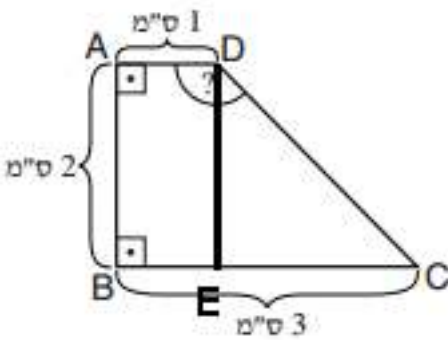
2. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נשרטט את המעגלים בהתאם לנתונים. אורך הרדיוסים של מעגל A ומעגל B שווה זה לזה, ולכן הקטע $DA=BD$. המעגל הגדול משיק לשני המעגלים, ולכן $BC=AC$, אך קטעים אלו אינם שווים לקטע AB , כלומר קיבלנו משולש שווה שוקיים. תשובה מספר 4 היא הנכונה.

3. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

ראשית, אנחנו מחפשים את מספר זוגות הנעליים ומספר המעילים שיש לנועם וחגית ביחד, התשובה חייבת להופיע כטווח (היות ואנחנו לא יודעים מה מספר הנעליים והמעילים המדויק של כל אחד מהם, וכן לפי התשובות). נתחיל מהנעליים: לחגית יש בין 7 ל-13 זוגות נעליים, לכן מספר זוגות הנעליים המינימלי שלה הוא 7, ומספר זוגות הנעליים המקסימלי שלה הוא 13.

לנועם יש פחות מ-6 זוגות נעליים, כלומר ייתכן ואין לו נעליים כלל! לכן מספר זוגות הנעליים המינימלי שלו הוא 0. מספר זוגות הנעליים המקסימלי שלו יהיה 5, המספר הגדול ביותר שעדיין קטן מ-6. יחד, מספר זוגות הנעליים המינימלי שלהם הוא $7=7+0$, מספר זוגות הנעליים המקסימלי שלהם הוא $18=13+5$. כלומר 7-18, טווח המתאים לתשובות 1 ו-3. כעת נחשב את המעילים: מספר המעילים של נועם הוא בין 2 ל-8, כלומר מספר המעילים המינימלי שלו הוא 2 ומספר המעילים המקסימלי שלו הוא 8. לחגית יש פחות מ-5 מעילים, כלומר ייתכן ואין לה מעילים כלל! לכן מספר המעילים המינימלי שלה הוא 0, ומספר המעילים המקסימלי שלה הוא 4, המספר הגדול ביותר שעדיין קטן מ-5. יחד, מספר המעילים המינימלי שלהם הוא $2=2+0$, ומספר המעילים המקסימלי שלהם הוא $12=8+4$, כלומר 2-12. שני הטווחים מתאימים לתשובה מספר 1, זוהי התשובה הנכונה.



4. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

מדובר בטרפז ישר זווית. נעביר אנך DE אשר מקביל לצלע AB, נוצר לנו מלבן ABED בעל זוג צלעות בגודל 2 ס"מ וזוג צלעות בגודל 1 ס"מ. הצלע BC אורכה 3, ומכאן שאורך הצלע EC הינו $3-1=2$. צלע DE שווה גם היא ל-2, ומכאן שמשולש DEC הינו משולש שווה שוקיים וישר זווית, בעל זוג זוויות בנות 45 מעלות. הזווית ADC מורכבת מהזווית ADE הישרה, ומהזווית EDC השווה ל-45 מעלות, ולכן גודלה של זווית ADC הוא: $90+45=135$, תשובה מספר 3 היא הנכונה.

5. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

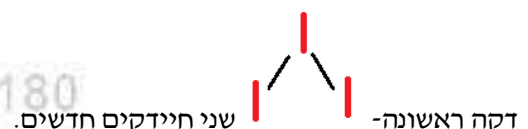
דרך פתרון א'-פתרון לפי חוקי חזקות.

לפי נתוני השאלה, החיידק מכפיל את עצמו פי 2 בכל דקה שעוברת, כלומר בכל דקה נצטרך להכפיל פי 2. אנחנו מסיקים מכך שמדובר בפעולת חזקה של 2, כאשר מספר הדקות מייצגות לנו את המעריך (כמה פעמים נצטרך להכפיל את 2 בעצמו). על מנת להגיע ל-64 חיידקים, נצטרך להכפיל את 2 בעצמו 6 פעמים, כלומר לעשות 2^6 , המעריך מייצג את מספר הדקות שנצטרך להמתין לקבלת 64 חיידקים. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

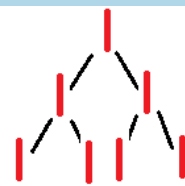
דרך פתרון ב'- ספירה ידנית עד להבנת חוקיות.

ננסה לספור באופן ידני כמה חיידקים ישנם בכל דקה, מתוך ידיעה שלא נספור עד 64, אלא ננסה להבין מהי החוקיות החוזרת.

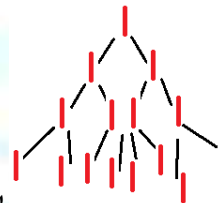
מצב אפס- חיידק אחד.



דקה ראשונה- שני חיידקים חדשים.



דקה שנייה- ארבעה חיידקים חדשים.



דקה שלישית- שמונה חיידקים חדשים.

ניתן לראות שמספר החיידקים מוכפל פי שתיים בכל דקה שעוברת, כלומר מספר הדקות יוצר חזקה של 2. אנחנו שואפים להגיע ל-64 חיידקים, נציב זאת במשוואה למציאת מספר הדקות:

$$2^x = 64$$

$$2^x = 2^6$$

$x = 6$ תשובה מספר 1 היא הנכונה.

6. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

דרך פתרון א' - פתרון אלגברי.

מדובר באי-שוויון ולכן נוכל לפתור באופן אלגברי. נזכור שחלוקה או הכפלה במספר שלילי מחייבת אותנו להפוך את סימן אי-השוויון!

$$-3x^2 \leq -27 \quad \text{נחלק ב-(-3) ונהפוך את סימן אי השוויון.}$$

$$x^2 \geq 9$$

$$x \geq 3 \quad \text{או} \quad x \leq -3$$

המספרים 5, 3, 100, -1 אינו מקיים את אי השוויון, ואילו (-1) אינו מקיים את אי השוויון, תשובה מספר 1 היא הנכונה.

דרך פתרון ב' - הצבת תשובות. הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

נציב את התשובות השונות באי השוויון, ונראה איזו תשובה אינה מקיימת אותו.

$$(1) \quad (-1) \leftarrow -3 * (-1)^2 \leq -27$$

www.onexone.co.il

$$-3 * 1 \leq -27$$

$-3 \leq -27$, אי שוויון זה אינו נכון מתמטית, המספר אינו מקיים את אי השוויון ולכן זוהי התשובה הנכונה.

$$(2) \quad (-5) \leftarrow -3 * (-5)^2 \leq -27$$

1-800-077-180

$$-3 * 25 \leq -27$$

$-75 \leq -25$ אי השוויון נכון מתמטית, המספר מקיים את אי השוויון ולכן התשובה נפסלת.

$$(3) \quad 3 \leftarrow -3 * 3^2 \leq -27$$

$$-3 * 9 \leq -27$$

$-27 \leq -27$ אי השוויון נכון מתמטית, המספר מקיים את אי השוויון ולכן התשובה נפסלת.

$$(4) \quad -3 \cdot 100^2 \leq -27 \leftarrow 100$$

$$-3 \cdot 10,000 \leq -27$$

$$-30,000 \leq -27 \quad \text{אי השוויון נכון מתמטית, המספר מקיים את אי השוויון ולכן התשובה נפסלת.}$$

7. התשובה הנכונה היא (2). הסבר :

דרך פתרון א': הצבת מספר מהראש.

נגדיר "מחלק" - מספר שניתן לחלק בו ולקבל תוצאה שלמה.

נציב מספר עבור M, ונבדוק מי מהבאים אינו יכול להיות מחלק משותף לשני המספרים אותם נקבל. חשוב להבין שאנחנו

מעוניינים למצוא מספר שמתחלק במספרים רבים, שיש לו מחלקים רבים, על מנת לפסול תשובות. ולכן נבחר מספר גדול

יחסית ולא קטן, רצוי עם כמה מחלקים המשותפים ל-18. למשל נציב $M = 12$, מכאן ש- $M + 18 = 12 + 18 = 30$. כעת

נחפש איזו מהתשובות אינה מהווה מחלק משותף ל-30 ול-12, כלומר באיזה מהמספרים 12 או 30 לא מתחלקים :

(1) 18 - שני המספרים אינם מתחלקים ב-18, ייתכן וזו התשובה.

(2) 12 - רק 12 מתחלק ב-12, ללא שארית, זהו אינו מחלק משותף לשני המספרים, ייתכן וזו התשובה.

(3) 3 - שני המספרים מתחלקים ב-3, התשובה נפסלת.

(4) 6 - שני המספרים מתחלקים ב-6, התשובה נפסלת.

נציב מספר נוסף בעל מחלקים המשותפים ל-18, למשל $M = 18$, ומכאן ש- $M + 18 = 18 + 18 = 36$. נחפש איזו מהתשובות

עומק נשארנו אינה מהווה מחלק משותף ל-18 ול-36, כלומר באיזה מהמספרים 18 או 36 לא מתחלקים :

(1) 18 - שני המספרים מתחלקים ב-18, התשובה נפסלת.

(2) 12 - רק 36 מתחלק ב-12, המספר 12 אינו מהווה מחלק של 18 ולכן אינו מחלק משותף של שני המספרים. זוהי התשובה

הנכונה.

8. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

דרך פתרון א'-שטחי משולשים.

המשולש ADC והמשולש ABD בעלי גובה משותף AD, ולכן יחס השטחים שלהם נקבע לפי

יחס הבסיסים שלהם בלבד. ידוע ש- $BD = \frac{2}{3} BC$ ולכן קטע DC חייב להיות $\frac{1}{3} BC$. או

מבינים מכאן שקטע BD גדול פי 2 מקטע DC, יחס הבסיסים הוא 2:1, והגובה משותף, ולכן

גם יחס השטחים של משולש ADC ומשולש ABD יהיה 2:1. שטח משולש ADC הינו 18, ולכן

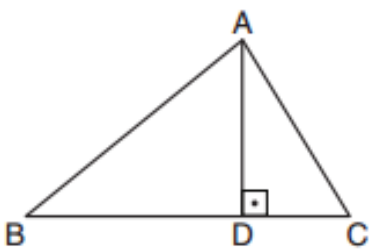
שטח משולש ABD הינו $2 \cdot 18 = 36$, תשובה מספר 4 היא הנכונה.

דרך פתרון ב'- הצמדת נעלם.

אנו יודעים ש- $BD = \frac{2}{3} BC$, נציב $BC = 3x$, $BD = 2x$, ומכאן שאורך DC : $BC - BD = 3x - 2x = x$. נציב

$$AD = h$$

ידוע ששטח משולש ADC שווה ל-18, ולכן :



$$\frac{CD * AD}{2} = 18$$

$$\frac{x * h}{2} = 18$$

$$. xh = 36$$

נחשב את שטח משולש ABD :

$$. תשובה מספר 1 היא הנכונה. , \frac{BD * AD}{2} = \frac{2x * h}{2} = x * h = 36$$

9. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

אנו מעוניינים לדעת עבור כמה משתתפים הניקוד הכללי הינו קטן מ-20, נחשב את הניקוד הכללי של כל אחד מהמשתתפים :

$$-A \quad 1 - 2 + 8 + 25 + 6 + 0 = 38$$

$$-B \quad 3 + 1 + 3 + 5 - 2 + 3 = 13 \quad \text{משתתף B קיבל ציון כללי של הנמוך מ-20 נקודות.}$$

$$-C \quad -2 - 2 + 6 + 10 - 4 + 0 = 8 \quad \text{משתתף C קיבל ציון כללי הנמוך מ-20 נקודות.}$$

$$-D \quad 4 + 0 + 9 + 10 + 6 + 1 = 30$$

$$-E \quad 4 - 1 + 9 + 10 + 2 + 0 = 24$$

$$-F \quad 5 - 1 + 6 + 25 - 4 + 3 = 34$$

$$-G \quad 4 + 0 + 2 + 5 + 2 + 3 = 16 \quad \text{משתתף G קיבלת ציון כללי הנמוך מ-20 נקודות.}$$

$$-H \quad 5 - 2 + 8 + 10 + 8 + 4 = 33$$

$$-I \quad 5 - 1 + 8 + 20 + 6 + 2 = 40$$

$$-J \quad 0 - 1 + 1 + 0 + 2 + 0 = 2 \quad \text{משתתף J קיבל ציון כללי של הנמוך מ-20 נקודות.}$$

$$-K \quad 5 + 1 + 2 + 15 + 8 + 4 = 35$$

$$-L \quad -3 + 0 + 10 + 25 + 8 + 1 = 41$$

סה"כ ארבעה משתתפים קיבלו ציון כללי הנמוך מ-20 נקודות, תשובה מספר 4 היא הנכונה.

www.onexone.co.il

10. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

המשתתפים שקיבלו ציון 0 בנושא תיאטרון הם : A, C, E, J. מבין משתתפים אלה, המשתתפים הגברים הם : A, C, E. כלומר ישנם ארבעה משתתפים סה"כ שקיבלו ציון אפס בנושא תיאטרון, ושולשה מתוכם הם גברים. הסיכוי שבבחירת משתתף

אקראי נקבל גבר הינו : $\frac{3}{4}$, תשובה מספר 4 היא הנכונה. 1-800-077-180

11. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

אנו מעוניינים לגלות מהו הציון בנושא מוסיקה, שמחצית מן המשתתפים קיבלו ניקוד גבוה ממנו או שווה לו, ומחצית מן המשתתפים קיבלו ניקוד הנמוך ממנו. הציונים שהתקבלו במוסיקה :

10-L, 2-K, 1-J, 8-I, 8-H, 2-G, 6-F, 9-E, 9-D, 6-C, 3-B, 8-A. סה"כ 12 משתתפים. נבדוק את התשובות ונראה באיזו מן התשובות ישנו ציון, שבדיוק חצי קיבלו ציון השווה או גבוה ממנו או לחלופין בדיוק חצי קיבלו ציון הנמוך ממנו :

(1) $\leftarrow 5$ רק המשתתפים B, J, G, K קיבלו פחות מ-5, כלומר יותר ממחצית המשתתפים קיבלו ציון הגבוה מ-5, זו אינה התשובה הנכונה.

(2) $\leftarrow 6$ רק המשתתפים B, J, G, K קיבלו פחות מ-6, כלומר יותר ממחצית המשתתפים קיבלו ציון הגבוה או שווה ל-6, זו אינה התשובה הנכונה.

(3) $\leftarrow 7$ המשתתפים B, C, F, G, J, K, קיבלו פחות מ-7, כלומר בדיוק שישה משתתפים קיבלו ציון הנמוך מ-7, ומכאן שבדיוק שישה משתתפים קיבלו ציון הגבוה או שווה ל-7, זוהי התשובה הנכונה.

(4) $\leftarrow 9$ רק המשתתפים D, E, L קיבלו ציון גבוה מ-9, כלומר יותר ממחצית המשתתפים קיבלו ציון הנמוך מ-9, זו אינה התשובה הנכונה.

12. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

נשווה בין המשתתפים המופיעים בתשובות לשאלה, ונראה מי מהמשתתפים קיבל את הציון הגבוה ביותר ב-4 נושאים מהחידון. בדיקה של הגרף מראה שמשתתף K קיבל את הציון הגבוה ביותר בנושאים : אקטואליה, טכנולוגיה, קולנוע ותיאטרון, תשובה מספר 3 היא התשובה הנכונה.

13. התשובה הנכונה היא (4). הסבר :

דרך פתרון א' - פתרון אלגברי.

נציב : מספר הקלפים שיש לנדב - x, מספר הקלפים שיש לעמית - y, כעת ניצור משוואה מהנתונים :

$$x + y = 105$$

ההפרש בין מספר הקלפים של השניים שווה לרבע ממספר הקלפים שיש לנדב, כלומר :

הבנה אישית למבחן הפסיכומטרי

$$x - y = \frac{x}{4}$$

נבודד את y מהמשוואה הראשונה ונציב אותו במשוואה השנייה :

$$y = 105 - x$$

$$x - (105 - x) = \frac{x}{4}$$

$$x - 105 + x = \frac{x}{4}$$

$$2x - 105 = \frac{x}{4}$$

$$8x - 420 = x$$

$$7x = 420$$

$x = 60$, הצבנו x - מספר הקלפים שיש לנדב, ולכן אין צורך למצוא את y , תשובה מספר 4 היא הנכונה.

דרך פתרון ב': הצבת תשובות.

נציב את התשובות כמספר הקלפים שיש לנדב, ונבדוק איזו תשובה מתאימה לנתונים:

(1) $45 \leftarrow$ במידה ולנדב ישנם 45 קלפים, לעמית ישנם $105 - 45 = 60$ קלפים. לפי נתוני השאלה, לנדב יש יותר קלפים מאשר לעמית, תשובה זו לא מתיישבת עם הנתון ולכן נפסלת כבר בשלב זה.

(2) $47 \leftarrow$ במידה ולנדב יש 47 קלפים, לעמית ישנם $105 - 47 = 58$ קלפים. לפי נתוני השאלה, לנדב יש יותר קלפים מאשר לעמית, תשובה זו אינה מתיישבת עם הנתון ולכן נפסלת כבר בשלב זה.

(3) $58 \leftarrow$ במידה ולנדב ישנם 58 קלפים, לעמית ישנם $105 - 58 = 47$ קלפים. ההפרש בין מספר הקלפים של השניים הוא

$$58 - 47 = 11, \text{ ואילו רבע ממספר הקלפים שיש לנדב הוא: } 14 \frac{1}{2} = \frac{58}{4}, \text{ שני מספרים אלו אינם שווים זה לזה, ולכן}$$

התשובה אינה מתיישבת עם נתוני השאלה. התשובה נפסלת.

(4) $60 \leftarrow$ במידה ולנדב ישנם 60 קלפים, לעמית ישנם $105 - 60 = 45$ קלפים. ההפרש בין מספר הקלפים של השניים הוא

$$60 - 45 = 15, \text{ ואילו רבע ממספר הקלפים שיש לנדב הוא } 15 = \frac{60}{4}, \text{ שני מספרים אלו שווים זה לזה, כלומר נתוני}$$

השאלה תואמים את התשובה ולכן זוהי התשובה הנכונה.

14. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נפתור באופן אלגברי בזהירות:

$$\text{תשובה מספר 4 היא הנכונה, } \frac{|-2|-6}{-5} - 3 = \frac{|2-6}{-5} - 3 = \frac{4}{-5} - 3 = -\frac{4}{5} - 3 = \frac{-4-15}{5} = \frac{-19}{5}$$

15. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב: $A=1, B=2, C=3$: הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

$$\frac{AB + BC + CA}{A + B + C} = \frac{12 + 23 + 31}{1 + 2 + 3} = \frac{66}{6} = 11$$

לכאורה, תשובה מספר 1 היא הנכונה, אך אנחנו חוששים מתשובה מספר 4, ולכן נבצע הצבה נוספת, הפעם של מספרים אחרים, בכדי לוודא שאנחנו מקבלים את אותה התשובה:

נציב: $A=2, B=4, C=5$:

$$\frac{AB + BC + CA}{A + B + C} = \frac{24 + 45 + 52}{2 + 4 + 5} = \frac{121}{11} = 11$$

לאחר שהשתמשנו בשתי הצבות שונות מאוד זו מזו ושתיהן הניבו את אותה התוצאה, ניתן לקבוע בוודאות שהתשובה הנכונה היא 1.

16. התשובה הנכונה היא (3). הסבר :

דרך פתרון א': חישוב לפי הסיפור.

להכנת בצק יש להוסיף 1 ק"ג סוכר לכל 3 ק"ג קמח, ולכן בערבוב של השניים נקבל $4=1+3$ ק"ג של תערובת קמח וסוכר. יש להוסיף 1 ליטר מים לכל 1 ק"ג סוכר וקמח, ולכן ל-4 הק"ג תערובת של קמח וסוכר שכבר קיבלנו יש להוסיף 4 ליטר מים, ליטר אחד מים לכל ק"ג. שהייכ קיבלנו 4 ליטר מים + 4 ק"ג תערובת בצק וסוכר $\leftarrow 8=4+4$, 8 ק"ג בצק. אנו נשאלים כמה ק"ג קמח דרושים להכנת 8 ק"ג בצק, זהו למעשה בדיוק החישוב שעשינו עד כה, אין צורך להרחיב או לצמצם את התוצאה. במקרה זה השתמשנו ב-3 ק"ג קמח, תשובה מספר 3 היא הנכונה.

דרך פתרון ב': הצבת התשובות.

נציב את התשובות במקום כמות הקמח בה אנחנו משתמשים, ונבדוק איזו תשובה מובילה ל-8 ק"ג בצק.

(1) להכנת בצק יש להוסיף 1 ק"ג סוכר לכל 3 ק"ג קמח, ולכן אם נשתמש ב-6 ק"ג קמח (פי 2) יש להוסיף 2 ק"ג סוכר (פי 2), בערבוב של השניים נקבל $8=2+6$ ק"ג קמח וסוכר. משקל תערובת זו כרגע הוא המשקל המבוקש בשאלה, אך לתערובת זו צריך להוסיף עוד מים, כלומר המשקל בטוח יהיה גדול מ-8 ק"ג ולכן התשובה אינה נכונה.

(2) להכנת בצק יש להוסיף 1 ק"ג לכל 3 ק"ג קמח, ולכן אם נשתמש ב-3.5 ק"ג קמח (פי $\frac{7}{6}$) נשתמש ב- $\frac{7}{6}$ ק"ג סוכר. בערבוב

$$\text{של השניים נקבל } \frac{2}{3} = \frac{28}{6} = \frac{21}{6} + \frac{7}{6} = \frac{7}{2} + \frac{7}{6} = \frac{1}{2} + \frac{7}{6} = \frac{1}{2} + \frac{7}{6} = \frac{3}{2} + \frac{7}{6} = \frac{9}{6} + \frac{7}{6} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$$

קמח וסוכר, ולכן במקרה זה נוסיף $4\frac{2}{3}$ ליטר מים. משקל הבצק הסופי המתקבל:

$$4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} = 4\frac{2}{3} * 2 = \frac{14*2}{3} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$$

(3) להכנת בצק יש להוסיף 1 ק"ג לכל 3 ק"ג קמח, ולכן אם נשתמש ב-3 ק"ג קמח יש להוסיף 1 ק"ג סוכר. בערבוב של השניים נקבל $4=1+3$ ק"ג תערובת קמח וסוכר. יש להוסיף 1 ליטר מים לכל 1 ק"ג תערובת קמח וסוכר, ולכן במקרה זה נוסיף עוד 4 ליטר מים. משקל הבצק הסופי: $8=4+4$, התשובה מתאימה לשאלה ולכן זוהי התשובה הנכונה.

(4) בתשובה מספר 2 ניסינו להציב 3.5 במקום משקל הקמח, וקיבלנו תוצאה גדולה מדי, מכאן ניתן להסיק שגם כאשר נציב 4 במקום משקל הקמח, בהכרח נקבל תוצאה גדולה מדי. אין צורך לבדוק תשובה זו, היא נפסלת בוודאות.

17. התשובה הנכונה היא (2). הסבר :

דרך פתרון א': פתרון בעזרת נעלמים.

$$\text{ידוע כי: } 1.5a < b < 2a, \text{ בהתאם לכך נציב: } b = 1\frac{3}{4}a = \frac{7a}{4}$$

$$3b = 3 * \frac{7a}{4} = \frac{21a}{4} = 5\frac{1}{4}a$$

היקף הריבוע בנעלמים- $4a$.

לפי תשובה זו, היקף המשולש גדול בהכרח מהיקף הריבוע, תשובות מספר 1 ו-3 נפסלות. אך עדיין לא ניתן לפסול את תשובה 4 בוודאות בהסתמך על הצבה אחת בלבד. על מנת לפסול את תשובה 4 צריך לבדוק את מקרה הקיצון, האם גם כאשר b הוא הקטן ביותר האפשרי, היקף המשולש עדיין גדול מהיקף הריבוע? אומנם ידוע כי $1.5a < b$, למרות זאת נבדוק מה קורה במצב

בו $b = 1.5a = \frac{3a}{2}$, במצב כזה היקף המשולש הוא: $3b = 3 * \frac{3a}{2} = \frac{9a}{2} = 4 \frac{1}{2} a$, כלומר גם במקרה הקיצוני, כאשר b הוא

הקטן ביותר האפשרי, היקף המשולש גדול מהיקף הריבוע. B בהכרח גדול מ- $1.5a$ ולכן היקף המשולש בהכרח גדול מהיקף הריבוע. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

דרך פתרון ב': הצבת מספרים.

ידוע כי $1.5a < b < 2a$, נציב $a=3, b=5$: $1.5 * 3 < 5 < 2 * 3 \rightarrow 4.5 < 5 < 6$.

במקרה זה, היקף המשולש - $3b = 3 * 5 = 15$

היקף הריבוע - $4a = 4 * 3 = 12$.

היקף המשולש גדול מהיקף הריבוע תשובות 1 ו-3 נפסלות, אך עדיין אל ניתן לפסול את תשובה 4 בוודאות בהסתמך על הצבה אחת בלבד. על מנת לפסול את תשובה 4 צריך לבדוק את מקרה הקיצון, האם גם כאשר b הוא הקטן ביותר האפשרי, היקף המשולש עדיין גדול מהיקף הריבוע? נניח ו- $b=4.5$, במקרה זה היקף המשולש יהיה: $3 * 4.5 = 13.5$, כלומר גם כאשר $b=4.5$ היקף המשולש גדול מהיקף הריבוע, אנו יודעים ש- b גדול מ- 4.5 ולכן היקף המשולש בהכרח גדול מהיקף הריבוע, תשובה מספר 2 היא הנכונה.

18. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

איריס מטילה קובייה הוגנת פעם אחת, ולאחר מכן היא מטילה פעמיים מטבע שעל צדו האחד רשום 0 ועל צדו השני רשום 1. סכום המספרים שיכולים להתקבל מהטלת המטבע הם:

0- במידה והיא מקבלת 0 בהטלה הראשונה ו-0 בהטלה השנייה.

1- במידה והיא מקבלת 1 באחת ההטלות ו-0 בהטלה השנייה.

2- במידה והיא מקבלת 1 במטלה הראשונה ו-1 במטלה השנייה.

אנו מעוניינים לדעת מה הסיכוי שסכום המספרים שיתקבלו מהטלות המטבע יהיה גדול מהמספר שיתקבל מהטלת הקובייה. סכום המספרים 0 לעולם לא יהיה גבוה מהמספר שיתקבל בהטלת קובייה, סכום המספרים 1 לעולם לא יהיה גבוה מהמספר שיתקבל בהטלת קובייה (הוא יכול להיות שווה למספר שיתקבל בקובייה, 1, אך לא גדול ממנו) וסכום המספרים 2 יכול להיות גבוה מהמספר שיתקבל בהטלת קובייה, רק אם בהטלת הקובייה יצא 1 בדיוק. כלומר המקרה היחיד בו סכום המספרים שיתקבלו מהטלות המטבע יהיה גדול מהמספר שיתקבל מהטלת הקובייה הינו אם היא תטיל 1 בקובייה, 1 בהטלת המטבע הראשונה ו-1 בהטלת המטבע השנייה.

הסיכוי לקבל 1 בהטלת הקובייה - $\frac{1}{6}$, הסיכוי לקבל 1 בהטלת המטבע הראשונה - $\frac{1}{2}$, הסיכוי לקבל 1 בהטלת המטבע השנייה - $\frac{1}{6}$

$\frac{1}{2}$. אנו מעוניינים ששלושת האפשרויות יתקיימו יחד ולכן נכפיל את ההסתברויות: $\frac{1}{6} * \frac{1}{2} * \frac{1}{2} = \frac{1}{24}$, תשובה מספר 1 היא

הנכונה.

19. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נחשב את נפח הגלילים (הגלילים זהים, לכן מספיק לחשב את נפח אחד הגלילים ולהכפיל ב-2):
 נפח גליל: $h \cdot \pi r^2$, במקרה זה: $40\pi = 10 \cdot 2^2 \cdot \pi$, נפח שני הגלילים - 80π . נפחה הנמוך ביותר של התיבה חייב להכיל בתוכו את נפח שני הגלילים, בכדי שנוכל להכניס אותם לתוך התיבה. אנחנו למעשה מחפשים תשובה שתהיה גדולה מ- 80π .
 נזכור כי $\pi = 3.14$, כלומר קצת יותר מ-3, ולכן מכפלתו ב-80 תהיה קצת יותר מ-240. התשובה היחידה הגדולה מ-240 הינה 320, תשובה מספר 3, זוהי התשובה הנכונה. תשובה זו מייצגת את המכפלה ב-80 ב-4, אך אנו יודעים שצריך להכפיל את 80 במספר אשר קטן בוודאות מ-4, ולכן אין צורך שנפח התיבה יהיה גדול מ-320.

20. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

דרך פתרון א': פתרון אלגברי.

$$\frac{a^2 + b^2 + (a+b)^2}{2ab} - 1 = \frac{a^2 + b^2 + a^2 + 2ab + b^2 - 2ab}{2ab} = \frac{2a^2 + 2b^2}{2ab} = \frac{2(a^2 + b^2)}{2ab} = \frac{a^2 + b^2}{ab}$$

$$\frac{a^2}{ab} + \frac{b^2}{ab} = \frac{a}{b} + \frac{b}{a}$$

תשובה מספר 1 היא הנכונה.

דרך פתרון ב': פתרון אלגברי.

$$\frac{a^2 + b^2 + (a+b)^2}{2ab} - 1 = \frac{a^2 + b^2 + a^2 + 2ab + b^2}{2ab} - 1 = \frac{2a^2 + 2b^2 + 2ab}{2ab} - 1 = \frac{2(a^2 + b^2 + ab)}{2ab} - 1 =$$

$$\frac{a^2 + b^2 + ab}{ab} - 1 = \frac{a^2 + b^2 + ab - ab}{ab} = \frac{a^2 + b^2}{ab} = \frac{a^2}{ab} + \frac{b^2}{ab} = \frac{a}{b} + \frac{b}{a}$$

תשובה מספר 1 היא הנכונה.

דרך פתרון ג': השוואה לתשובות.

נשווה את הביטוי לתשובות וניצור משוואה. התשובה שתוביל לאיפוס שני צידי המשוואה היא התשובה הנכונה. נתחיל מהתשובה הראשונה:

$$\frac{a^2 + b^2 + (a+b)^2}{2ab} - 1 = \frac{a}{b} + \frac{b}{a}$$

נרחיב את כל המשוואה פי $2ab$.

$$a^2 + b^2 + a^2 + 2ab + b^2 - 2ab = 2a^2 + 2b^2$$

$$2a^2 + 2b^2 = 2a^2 + 2b^2$$

$0 = 0$, שני צדי המשוואה התאפסו, זוהי התשובה הנכונה. אין צורך לבדוק את התשובות האחרות היות וזו התשובה הראשונה שבדקנו, וזו התשובה הנכונה.

פרק אנגלית 1:

מפתח תשובות נכונות:

1	.21	1	.16	4	.11	1	.6	2	.1
3	.22	1	.17	4	.12	2	.7	1	.2
		4	.18	3	13	1	.8	3	.3
		2	.19	1	.14	4	.9	2	.4
		4	.20	2	.15	1	.10	3	.5

השלמת משפטים

1. מילנו, מרכז תרבותי גדול, מהווה בית לבניין האופרה "לה-סקאלה" ולגלריית האומנות "בררה".
 התשובה הנכונה היא (2).
 תשובה 1: magical - קסום.
 תשובה 2: cultural - תרבותי.
 תשובה 3: tropical - טרופי.
 תשובה 4: internal - פנימי.
2. כמחווה למלאת 50 שנים לפרסום "חנות החיות" של ג'ורג' אורול, המוציאים לאור הדפיסו מהדורה חדשה, אשר נמכרה מראש תוך שבועיים.
 התשובה הנכונה היא (1).
 תשובה 1: edition - מהדורה.
 תשובה 2: restriction - מגבלה.
 תשובה 3: profession - עיסוק, מקצוע.
 תשובה 4: session - ישיבה, אספה.
3. בנוסף לשיכון אוסף הצילומים הגדול ביותר בעולם, ארכיון בטמן כולל גם מיליוני איורים.
 התשובה הנכונה היא (3).
 תשובה 1: as opposed to - בניגוד ל...
 תשובה 2: with the exception of - פרט ל...
 תשובה 3: in addition of - בנוסף ל...
 תשובה 4: as consequence of - כתוצאה מ...

4. במשך מאות שנים, המצפן היה כלי סיוע חשוב לניווט.

התשובה הנכונה היא (2).

תשובה 1 : claim-טענה.

תשובה 2 : aid- סיוע.

תשובה 3 : pipe- צינור.

תשובה 4 : wing- כנף.

5. פוסידון, נטורליסט מיוון העתיקה, הבחין כי ישנו קשר בין גאות האוקיינוס לירח.

התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1 : withdrawal- נסיגה, פרישה.

תשובה 2 : compromise- פשרה.

תשובה 3 : relationship- מעכת יחסים, קשר.

תשובה 4 : superstition- אמונה טפלה.

6. המזרח הרחוק, אשר ידוע בתבליניו, בדיו וצבעיו, משך אליו סוחרים מכל אירופה במהלך המאה ה-16.

התשובה הנכונה היא (1).

תשובה 1 : renowned- ידוע ב... .

תשובה 2 : tormented- מעונה, שעבר עינוי.

תשובה 3 : pampered- מפונק.

תשובה 4 : banished- גורש, הוגלה.

7. אסטרונומים מסביב לעולם ממתניים בשקיקה לאירועים אסטרונומים נדירים, כמו הופעה של כוכב שביט.

התשובה הנכונה היא (2). הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

תשובה 1 : regrettably- באופן מצער.

תשובה 2 : eagerly- בשקיקה, בלהיטות.

תשובה 3 : accidentally- שלא בכוונה.

תשובה 4 : mercilessly- ללא רחמים.

8. מומחים מסכימים שזני צמחים ובעלי חיים נדירים ממקסיקו נמצאים בסכנה, אך דעותיהם בנוגע לדרך פתרון הבעיה

1-800-077-180

משתנות.

התשובה הנכונה היא (1).

תשובה 1 : vary- משתנה, מגוון.

תשובה 2 : tremble- רעידה, רטט.

תשובה 3 : sting- עוקץ.

תשובה 4 : quit - פרש, התפטר.

ניסוח מחדש

9. ישנם מספר זנים של וירוס הדנגי המסוכן, וחשיפה לאחד מזנים אלו לא יוצרת חסינות מפני האחרים.

התשובה הנכונה היא (4).

תשובה 1 : הדרך הטובה ביותר להפוך לחסין מפני ווירוס הדנגי המסוכן הינה להיחשף לאחד מזניו. לפי המשפט המקורי, חשיפה לוורוס מזן מסוים אינה הופכת אותך לחסין מפני זן אחר, ולכן אין זה נכון לקבוע שהדרך הטובה ביותר להפוך לחסין הינה להיחשף לוורוס. התשובה נפסלת.

תשובה 2 : ווירוס הדנגי אינו מסוכן במידה ואדם כבר פיתח חסינות כנגדו. המשפט המקורי מציין שהווירוס מסוכן, ואינו מזכיר מקרים בהם הווירוס כבר אינו מהווה סכנה. התשובה נפסלת.

תשובה 3 : חשיפה לזן מסוים של ווירוס הדנגי הינה מסוכנת יותר מאשר חשיפה לזנים אחרים. המשפט המקורי לא התייחס לרמת המסוכנות של הזנים השונים, הוא התייחס לוורוס הדנגי ככלל כמסוכן. התשובה אינה נכונה.

תשובה 4 : חשיפה לאחד מזני ווירוס הדנגי המזיק לא הופכת אדם לחסין מפני זנים אחרים של אותו הווירוס. משפט זה תואם במדויק את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.

10. דו"ח וועדת העסקת ילדים במאה התשע עשרה הכיל עובדות מחרידות בנוגע להתעללות בילדים שעבדו במפעלים.

התשובה הנכונה היא (1).

תשובה 1 : מידע מזעזע בנוגע ליחס הנוראי שמקבלים ילדים העובדים במפעלים הוצג בדו"ח של הוועדת העסקת ילדים במאה התשע עשרה. המשפט תואם את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 2 : רק לאחר שוועדת העסקת הילדים הציגה את הדו"ח שלה במאה התשע עשרה, אנשים נעשו מודעים להתעללות המזעזעת בילדים העובדים במפעלים. המשפט המקורי אינו מציג את הרגע בו נעשו מודעים להתעללות בילדים, אלא רק מציין שהדו"ח חשף מידע בנושא, ייתכן וכבר היו מודעים לכך בעבר. התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 3 : דו"ח וועדת העסקת ילדים העיד על עלייה מחרידה בהתעללות בילדים העובדים במפעלים במהלך המאה התשע עשרה. המשפט המקורי לא ציין עלייה או ירידה במידת ההתעללות בילדים, התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 4 : עד שהוועדה להעסקת ילדים חשפה את הדו"ח הראשון שלה במאה התשע עשרה, התעללות בילדים העובדים במפעלים הגיע למימדים מחרידים. התשובה אינה תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

11. ספרו של פול נייג'ל חיים ציבוריים, חיים פרטיים - ביוגרפיה של הנשיא האמריקני ג'ון קווינסי אדאמס, נועד להבהיר

היבטים באישיות האדם המרכזי בספר אשר לא פורשו נכונה.

התשובה הנכונה היא (4).

תשובה 1 : מקובל לחשוב כי פול נייג'ל לא פרש נכונה היבטים רבים וחשובים באישיותו של ג'ון קווינסי אדאמס בספרו חיים ציבוריים, חיים פרטיים. לפי המשפט המקורי, הספר של נייג'ל נועד להבהיר היבטים באישיותו של אדאמס אשר לא פורשו נכונה ע"י אנשים אחרים, התשובה סותרת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 2 : ספרו של פול נייג'ל חיים ציבוריים, חיים פרטיים חושף פרטים שלא היו ידועים לפני כן בנוגע לחייו הפרטיים של ג'ון קווינסי אדאמס. לפי המשפט המקורי, הספר חושף היבטים באישיותו של אדאמס שלא פורשו נכונה, ולא בהכרח חושף פרטים חדשים. התשובה אינה תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 3: פול נייגיל טוען בספרו **חיים ציבוריים, חיים פרטיים** שזה בלתי אפשרי להבין את גיון קווינסי אדאמס באופן מלא מבלי לבדוק את כל ההיבטים של אישיותו. המשפט המקורי אינו מציג את טענותיו ש פול נייגיל, אלא רק מזכיר מהו תוכן ספרו, לא נאמר שנייגיל טוען שחשוב לבדוק את כל ההיבטים באישיותו של אדאמס. התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 4: בספרו **חיים ציבוריים, חיים פרטיים** פול נייגיל מנסה להסביר את הצדדים באישיותו של גיון קווינסי אדאמס אשר לא הובנו נכונה. תשובה זו תואמת את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.

12. עם נפילתה של קרתה, לרומא לא נותרו יריבים רציניים בעולם הים תיכוני (באזור הים התיכון).

התשובה הנכונה היא (4).

תשובה 1: קרתה הציגה את האיום המשמעותי ביותר עבור רומא יותר מכל אומה אחרת בים התיכון. משפט זה משמיט מידע משמעותי ביחס למשפט המקורי, הוא לא מציג את נפילתה של קרתה- בה עוסק המשפט המקורי. התשובה מחסירה מידע חשוב ולכן נפסלת.

תשובה 2: לאחר נפילתה של קרתה, רומא יכלה לנצח את שאר יריבה מאזור הים התיכון. לפי המשפט המקורי, קרתה אכן הייתה היריבה המשמעותית ביותר של רומא, אך אין זה אומר שלאחר נפילתה רומא ניצחה את כל שאר יריבותיה באזור, אלא רק שהיריבה הגדולה ביותר שלה נעלמה. התשובה מוסיפה מידע ומשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 3: היריבות בין רומא לקרתה הייתה האינטנסיבית ביותר בעולם הים תיכוני (באזור הים התיכון). המשפט המקורי לא עוסק באינטנסיביות היריבות בין האומות, ולא משווה בין יריבות זו ליריבויות אחרות. התשובה נפסלת.

תשובה 4: מרגע שקרתה הובסה, רומא היוותה את הכוח החזק ביותר באזור הים התיכון. מבין התשובות השונות, משפט זה הכי מתאים למשפט המקורי. הוא מציין את הבסתה של קרתה, ואת העובדה שרומא נותרה החזקה ביותר- כלומר שלא נותרו לה יריבות רציניות באזור הים התיכון. זוהי התשובה הנכונה.

קטע קריאה 1

13. התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1: הקטע טוען שתוכניות טלוויזיה רבות הינן פופולריות, אך אינו מציע הסברים לשאלה מדוע חלק מהתוכניות יותר פופולריות מאחרות. התשובה נפסלת.

תשובה 2: לפי הקטע, טלוויזיה הינה סוג של בידור, ואין פה דיון בשאלה האם טלוויזיה הינה בידור או אומנות. התשובה נפסלת.

תשובה 3: הפסקה הראשונה מציגה את הנושא, הפסקה השנייה מציגה את טענותיו של תומפסון אשר מאמין שיש להתשמש בתוכניות טלוויזיה כנושא למחקר אקדמי, ואילו הפסקה השלישית מציגה את טענותיו של מילר המנוגדות לאלו של תומפסון וגורסות שטלוויזיה לא צריכה להיות נושא למחקר אקדמי. מכאן שהקטע עוסק בשאלה- האם תוכניות טלוויזיה צריכות להיות נושא למחקר אקדמי? זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4: לפי הפסקה הראשונה, אמריקאים רואים הרבה טלוויזיה, לא הייתה התייחסות נוספת לנושא לאורך הטקסט ולכן לא ניתן לקבוע שהוא עוסק בשאלה "האם אמריקנים צריכים לצפות בטלוויזיה?". התשובה נפסלת.

14. התשובה הנכונה היא (1).

בשורה האחרונה של הפסקה הראשונה נכתב: "תוכניות טלוויזיה מעולם לא היוו נושא למחקר אקדמי רציני", ואילו בשורה הראשונה של הפסקה השנייה נכתב כי תומפסון רוצה לשנות זאת. מכאן שהמילה this מתייחסת לעובדה שטלוויזיה אינה נחשבת לנושא רציני למחקר אקדמי. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא (2).

תשובה 1 : הפסקה השנייה מזכירה את מוזיקת הג'אז והמוסיקה הקלאסית של מוצרט ובטהובן רק במשפט אחד, ולכן אין זה הגיוני לקבוע שזהו העיסוק המרכזי של אותה הפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה 2 : כלל הפסקה כוללת תימוכין שונים לטענתו של תומפסון, לפי יש לחקור את נושא הטלוויזיה ברצינות. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 3 : הפסקה השנייה אכן מציינת שטלוויזיה הינה נושא מאוד פופולרי, אך הסיבה לכך אינה מוסברת. התשובה אינה נכונה.

תשובה 4 : הפסקה לא טוענת שעבודתו של שייקספיר חשובה באותה המידה כמו טלוויזיה, אלא רק מסבירה שכשם עבודתו של שייקספיר הייתה פופולרית ובכל זאת ברת חשיבות, כך גם טלוויזיה הינה פופולרית וברת חשיבות. התשובה נפסלת.

16. התשובה הנכונה היא (1).

הפסקה השלישית מציגה את עמדותיו וטענותיו של מילר, אשר מנוגדות לעמדותיו של תומפסון המוצגות בפסקה השנייה, תשובה מספר 1 היא הנכונה.

17. התשובה הנכונה היא (1).

לפי דבריו מילר, אנו לומדים את כתביו של שייקספיר לא בשל היותם פופולריים, אלא מכיוון שהם מהווים "יצירות אומנות מבריקות". ומכאן שלטענתו, תוכניות טלוויזיה לא צריכות להיחקר רק בשל היותן פופולריות, אלא רק אם תוכן ואיכותן גבוהה. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

קטע קריאה 2**18. התשובה הנכונה היא (4).**

תשובה 1 : הפסקה הראשונה אומנם מציינת כי אתר ג'יאהו אינו ידוע במיוחד, אך היא אינה מספקת סיבה לכך. התשובה אינה נכונה.

תשובה 2 : הפסקה הראשונה אומנם מציינת כי קביעת תאריך לפי פחמן רדיואקטיבי נעשתה באתר ג'יאהו, אך היא אינה מסבירה כיצד הדבר נעשה. התשובה אינה נכונה.

תשובה 3 : לא נאמר כלל כי אתר ג'יאהו הינו אחד מהאתרים החשובים ביותר בסין או בעולם כולו. התשובה אינה נכונה.

תשובה 4 : הפסקה הראשונה אכן מתארת את "גילו" של אתר ג'יאהו, ומתארת את אחד מהמצאים המרשימים שנמצאו בו-החליל העתיק. זוהי התשובה הנכונה.

www.onexone.co.il

19. התשובה הנכונה היא (2).

המשפט בו מופיעה המילה : "a seven holed flute fashioned 9,000 year ago from hollow wing bone", המילה

מופיע לפני תאריך, ותיאור ממה עשוי החליל, ולכן ניתן להסיק שאת המילה ניתן להחליף במילה "made", תשובה מספר 2 היא הנכונה.

20. התשובה הנכונה היא (4).

שיתוף הפעולה יוצא הסופן המצוין בשורה 10 מתייחס לשיתוף הפעולה בין החוקר האמריקני הרבוטל לבין החוקר הסיני, לפי שורות 20-22, שיתוף פעולה זה אפשר למדענים לפרסם את ממצאי מחקרים בנושא החלילים של גיאהו בעיתון מערבי, עיתון nature הנחשב. תשובה מספר 4 היא הנכונה.

21. התשובה הנכונה היא (1).

לפי שורות 24-25, הרבוטל צופה שאוצרות מיוחדים ורבים עודם ממתינים שחוקרים שונים ימצאו אותם באתר גיאהו, תשובה מספר 1 תואמת משפט זה ולכן היא הנכונה.

22. התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1 : הפסקה הראשונה אכן מתארת את מציאת החליל העתיק, בין 9,000 השנים, אך לא נאמר כלל לאורך הקטע כי זהו כלי הנגינה הראשון שנמצא בעולם. מעבר לכך, כותרת זו אינה מתייחסת כלל לאתר גיאהו, המהווה גורם מרכזי לאורך הקטע. התשובה נפסלת.

תשובה 2 : הקטע אכן מזכיר, אך אינו מתמקד ב"קביעת תאריכים לפי פחמן רדיואקטיבי", ולכן לא ניתן לתת לקטע כותרת העוסקת בנושא. התשובה אינה נכונה.

תשובה 3 : כלל הקטע אכן עוסק במציאות המיוחדות מאתר גיאהו הסיני- החלילים העתיקים. תשובה זו מכילה בתוכה את כל ארבעת הפסקאות, זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4 : הקטע אינו עוסק בהתרשמות המערביים מהחפירות בגיאהו, אלא רק מזכיר את התרשמותו של הרבוטל בפסקה השלישית והרביעית. תשובה זו אינה רלוונטית לכלל הטקסט, ואינה מתאימה להיות כותרת לקטע. התשובה נפסלת.

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180

פרק אנגלית 2:

מפתח תשובות נכונות:

1	.21	2	.16	3	.11	4	.6	1	.1
3	.22	1	.17	4	.12	2	.7	2	.2
		1	.18	3	13	1	.8	3	.3
		4	.19	2	.14	1	.9	2	.4
		2	.20	1	.15	2	.10	3	.5

השלמת משפטים

1. ילדים רבים המתנהגים באופן ביישני עם זרים דווקא די פטפטנים בסביבת אנשים אותם הם מכירים.

התשובה הנכונה היא (1).

תשובה 1: shy- ביישן.

תשובה 2: tidy- מסודר.

תשובה 3: fit- תואם.

תשובה 4: worn- שנלבש בעבר.

2. הנחש מופיע כסמל בדתות רבות, אך אינו מייצג את אותו הרעיון בכולן.

התשובה הנכונה היא (2).

תשובה 1: consider- החשיב, לקח בחשבון.

תשובה 2: represent- מייצג.

תשובה 3: isolate- לבודד. הבנה אישית למבחן הפסיכומטרי

תשובה 4: justify- להצדיק.

www.onexone.co.il

3. טכנולוגיית המחשבים מתפתחת באופן מהיר, עד שלעיתים קרובות מחשבים נעשים מיושנים תוך חודשים ספורים מזמן

רכישתם.

התשובה הנכונה היא (3).

1-800-077-180

תשובה 1: randomly- באופן אקראי.

תשובה 2: reasonably- באופן הגיוני, באופן המתקבל על הדעת.

תשובה 3: rapidly- במהרה, במהירות.

תשובה 4: rudely- בחוצפה, בגסות.

4. אחת מבעיותיה של פלורידה הינה כיצד לספק שירותים הולמים ההולכת וגדלה שלה; בעיה נוספת הינה כיצד להגן על משאביה הטבעיים.

התשובה הנכונה היא (2).

תשובה 1: much - הרבה.

תשובה 2: another - נוסף.

תשובה 3: enough - מספיק.

תשובה 4: neither - אף לא אחד.

5. עץ הינו חומר מאוד דליק, אך צביעתו בחומר כימי הדוחה אש מקטין את נטייתו להישרף.

התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1: consistency - עקביות.

תשובה 2: promotion - קידום.

תשובה 3: tendency - נטייה.

תשובה 4: aspiration - שאיפה.

6. למרות שמרבית ממוסדות הלימוד היוקרתיים בצרפת מתרכזים בפריס, העיר כבר אינה שולטת בחיים האינטלקטואלים במדינה כמו בעבר.

התשובה הנכונה היא (4).

תשובה 1: approached - ניגש, התקרב.

תשובה 2: cancelled - בוטל.

תשובה 3: admitted - אושפז/ הודה.

תשובה 4: concentrated - מרוכז, ממוקד.

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

7. למרות שמרבית הכלבים הגדולים נוטים לדיספלזיה של הירך, הפרעה זו למעשה כמעט ואינה מוכרת בקרב כלבי ציד.

התשובה הנכונה היא (2).

תשובה 1: fond of - מחבב את...

תשובה 2: prone to - נוטה ל...

תשובה 3: weary of - עייף מ...

תשובה 4: alert to - מתריע ל...

www.onexone.co.il

1-800-077-180

8. למרות שהמילה "שיגועון" משמשת פעמים רבות כמילה נרדפת ל"מחלת נפש", זהו למעשה מונח חוקי יותר מאשר רפואי. התשובה הנכונה היא (1).
- תשובה 1: synonym - מילה נרדפת.
- תשובה 2: transaction - עסקה.
- תשובה 3: recipient - נמען, אדם המקבל משהו.
- תשובה 4: prerequisite - תנאי מקדים, דרישה קודמת.

ניסוח מחדש

9. טוינבי, היסטוריון ידוע, תהה מה היה קורה לו אלכסנדר הגדול היה חי עד גיל מבוגר במקום למות בגיל שלושים ושלוש. התשובה הנכונה היא (1).
- שובה 1: טוינבי תהה כיצד ההיסטוריה הייתה מתפתחת לו אלכסנדר הגדול היה חי עד גיל מבוגר, במקום למות בגיל צעיר. תשובה זו תואמת את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 2: לפי טוינבי, ישנן דעות שונות בנוגע לשאלה כיצד אלכסנדר הגדול היה כאשר מת בגיל מבוגר. לפי המשפט המקורי, אלכסנדר הגדול מת בגיל צעיר ולא בגיל מבוגר, וטוינבי תוהה מה היה קורה לו אלכסנדר היה חי עד גיל מבוגר. התשובה אינה תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.
- תשובה 3: לפי טוינבי, לו אלכסנדר הגדול היה חי עד לגיל מבוגר, במקום למות בגיל שלושים ושלוש, הוא היה מגיע להישגים רבים בהרבה. לפי המשפט המקורי, טוינבי תוהה מה היה קורה לו אלכסנדר הגדול היה חי עד גיל מבוגר, לא נאמר שטוינבי מאמין שאלכסנדר היה מגיע להישגים בגיל מבוגר. התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.
- תשובה 4: טוינבי טוען שאלכסנדר הגדול מת בגיל מבוגר, ולא בגיל שלושים ושלוש, כפי שרבים מאמינים. לפי המשפט המקורי, אלכסנדר הגדול אכן מת בגיל שלושים ושלוש, התשובה סותרת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.
10. בעוד שמספר האנשים העובדים במחקר ופיתוח עלה בעשור האחרון כמעט בכל מדינה מתועשת אחרת, בבריטניה מספר זה צנח בשלושים אחוזים. התשובה הנכונה היא (2).
- תשובה 1: היות ובעשור האחרון פחות אנשים עבדו במחקר ופיתוח בבריטניה בהשוואה לשאר המדינות המתועשות, בריטניה סבלה מצניחה של שלושים אחוזים במוצריה התעשייתיים. לפי המשפט המקורי, בבריטניה ישנה צניחה של שלושים אחוזים במספר העובדים בתעשייה ופיתוח, ולא בכמות מוצריה התעשייתיים. התשובה מוסיפה מידע שלא הופיע במשפט המקורי, ולכן נפסלת.
- תשובה 2: בעשור האחרון, מספר האנשים העוסקים במחקר ופיתוח בבריטניה צנח בשלושים אחוזים, בעוד שכמעט בכל מדינה מתועשת אחרת מספר זה עלה. התשובה תואמת את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.
- תשובה 3: מספר האנשים העובדים במחקר ופיתוח בבריטניה כנראה עלה בשלושים אחוזים בעשור האחרון, אם בריטניה נותרה מתקדמת כמדינות מתועשות אחרות. לפי המשפט המקורי, מספר האנשים העובדים במחקר ופיתוח בבריטניה צנח בשלושים אחוזים, ולא עלה. התשובה סותרת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.
- תשובה 4: במרבית המדינות המתועשות, מספר האנשים העובדים במחקר ובפיתוח עלה בשלושים אחוזים בכל שנה במהלך עשור, אך בבריטניה העלייה הייתה קטנה בהרבה. לפי המשפט המקורי, בבריטניה הייתה צניחה של שלושים אחוזים במספר האנשים העובדים במחקר ובפיתוח, ובמדינות האחרות הייתה עלייה, אך לא פורט כמה עלייה הייתה. כמו כן, תשובה זו טוענת

שבבריטניה הייתה עלייה במספר המדובר ואילו המשפט המקורי מדגיש ירידה. התשובה מוסיפה מידע וסותרת את המשפט המקורי, ולכן נפסלת.

11. עד 1960, ניכר מאוד שהמבנה הפוליטי בצרפת השתנה מעט במשך מאות שנים.

התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1: באופן ניכר, רק ב-1960 הסכימה הממשלה הצרפתית להוסיף שינויים במבנה הפוליטי ארוך השנים. המשפט המקורי לא התייחס לממשלה הצרפתית, אנו לא יודעים האם היא שהחליטה לשנות את המבנה הפוליטי או לא, התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 2: במהלך מאות שנים, היו ניסיונות לשנות את המבנה הפוליטי של צרפת, אך אף אדם לא הצליח לעשות זאת עד לשנת 1960. המשפט המקורי לא ציין כלל כי היו ניסיונות לשנות את המבנה הפוליטי, התשובה מוסיפה מידע למשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 3: במשך מאות שנים, עד 1960, היו מעט מאוד שינויים באופן מפתיע במבנה הפוליטי של צרפת. התשובה תואמת את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4: עד 1960, צרפת נהנתה ממבנה פוליטי יציב באופן מפתיע במשך מאות שנים. המשפט המקורי אינו מציין אם צרפת הייתה מרוצה מהמבנה הפוליטי היציב, כמו כן ההפתעה מתייחסת לשינויים המעטים. התשובה אינה תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

12. מדענים עוסקים כיום בבניית מוח מלאכותי בעל מורכבות אותה לא היו יכולים לתפוס אפילו לפני שנתיים.

התשובה הנכונה היא (4).

תשובה 1: רק לפני שנתיים מדענים החלו להבין איזו מסיבה אדירה הינה ליצור מוח מלאכותי. המשפט המקורי אינו עוסק כלל במורכבות המשימה של יצירת המוח המלאכותי, אלא במורכבות המוח המלאכותי עצמו אשר נוצר. התשובה אינה תואמת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 2: מדענים מאמינים כיום שיש להם את היכולת ליצור מוחות מלאכותיים המורכבים בהרבה בהשוואה למוחות המלאכותיים אשר נבנו לפני שנתיים. המשפט המקורי אינו מציין כי נבנו מוחות מלאכותיים לפני שנתיים, הוא כן מציין שכיום מדענים כבר בונים מוח מלאכותי, ולא "מאמינים שיש להם את היכולת לבנות". התשובה נפסלת.

תשובה 3: בעוד כשנתיים, מדענים אמורים להצליח לבנות מוח מלאכותי בעל תחכום יוצא דופן. לפי המשפט המקורי, המדענים בונים את המוח המלאכותי עוד היום, ולא בעוד שנתיים. התשובה סותרת את המשפט המקורי ולכן נפסלת.

תשובה 4: עוד לפני שנתיים, לא ניתן היה לדמיין את מורכבות המוח המלאכותי אשר נבנה כיום על ידי מדענים. התשובה תואמת את המשפט המקורי, זוהי התשובה הנכונה.

www.onexone.co.il

קטע קריאה 1

13. התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1: הקטע אינו עוסק כלל בהשוואה בין מעטפות בתקופות שונות, התשובה נפסלת.

תשובה 2: הפסקה השלישית אומנם מתארת מעט את ייצור המעטפות, אך היא אינה מתארת לעומק כיצד הן מיוצרות, וודאי שלא כל הקטע עוסק בנושא זה. התשובה נפסלת.

תשובה 3: הפסקה הראשונה מתארת את השימוש במעטפות כיום, השנייה מתארת את תחילת השימוש במעטפות באירופה, הפסקה השלישית מתארת את ייצור המעטפות במפעלים במאה ה-19 וה-20, והפסקה האחרונה מציגה את דעת המחבר לגבי

עתידין של המעטפות. מכאן ניתן לקבוע שכלל הקטע עוסק בהיסטוריה של המעטפות, זוהי התשובה הנכונה.

תשובה 4 : רק בפסקה האחרונה טוען הדובר ש"עידן הזהב של המעטפות מגיע לסיומו", אי אפשר לטעון שכלל הקטע עוסק בנושא זה. התשובה נפסלת.

14. התשובה הנכונה היא (2).

לפי שורה 3, המעטפה תכלול מידע בנוגע למקור המכתב וליעדו, כלומר תכלול מידע בנוגע למקום אליו המכתב אמור להגיע. תשובה מספר 2 היא הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא (1).

תשובה 1 : הפסקה השלישית אכן מתארת את התפתחות המעטפות החל מהמאה ה-19 והלאה, את התחלת הייצור התעשייתי שלהן, הקושי בייצור הדבק, התחלת עיצוב המעטפות ועוד. זוהי התשובה הנכונה.
תשובה 2 : הפסקה השלישית רק מציינת שבתחילת המאה ה-20 החלו לעצב ולקשט מעטפות, אך היא אינה מתארת את היסטוריית תהליך זה. התשובה אינה נכונה.
תשובה 3 : הפסקה השלישית אומנם מציינת את בעיית הדבק בייצור המעטפות, אך זהו אינו הרעיון המרכזי בו דנים בפסקה, תשובה זו תמציתית מדי ואינה מכילה את כל הפסקה. התשובה נפסלת.
תשובה 4 : הפסקה השלישית אומנם מציינת בשורה אחת כי מעטפות שימשו בשלב מסוים לפרסום, אך היא אינה מפרטת כיצד הדבר נעשה, וודאי אינה עוסקת בנושא זה לכל אורכה. התשובה נפסלת.

16. התשובה הנכונה היא (2).

המילים מתייחסות לשימוש במכתבים באופן המיושן, כלומר בעזרת מכתבים מקופלים וחתומים, וללא מעטפות. תשובה מספר 2 היא הנכונה.

17. התשובה הנכונה היא (1).

בשורה 19 כותב המחבר כי "עידן הזהב של המעטפות כנראה הגיע לסיומו", הוא מציג דרכים אלטרנטיביות לשימוש במכתבים (מכתבים אלקטרוניים ופקסים), ירידה בשימוש במכתבים ומכאן ירידה בשימוש במעטפות. לכן אנו מסיקים שהמחבר מאמין שהשימוש במעטפות ילך ויפחת. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

קטע קריאה 2

18. התשובה הנכונה היא (1).

תשובה 1 : מרקו פולו, המצוין בפסקה הראשונה, מספק תיאור ציורי לקולות הנשמעים במדבר, תיאור זה נשמע בסביבות המאה ה-13. לאחר מכן, מדענים הבינו שמקור הקולות הינו החול המדברי. תשובה מספר 1 היא הנכונה.
תשובה 2 : לפי שורה 4, המדענים הם אלו שסיפקו הסבר פחות "פנטסטיוני" לקולות הנשמעים במדבר, ולא מרקו פולו. התשובה נפסלת.
תשובה 3 : לפי הפסקה הראשונה, אנשים שמעו קולות במדבר מזה אלפי שנים, כלומר עוד לפני מרקו פולו. התשובה אינה נכונה.
תשובה 4 : לפי דברי מרקו פולו בפסקה הראשונה, הוא אכן האמין שרוחות ושדים הם האחראים לקולות הנשמעים במדבר, אך הוא לא ידע שקולות אלה נובעים מהחול המדברי. התשובה אינה נכונה.

19. התשובה הנכונה היא (4).

לפי שורות 9-11, ישנו הבדל בין חול הנמצא בקרבת מקורות מים המכונה "squeaking sand", לבין חול הנמצא עמוק בתוך המדבר ורחוק ממקורות מים, המוכנה "booming sand". כלומר הפסקה השנייה משווה בין שני סוגי חול אלו, תשובה מספר 4 היא הנכונה.

20. התשובה הנכונה היא (2).

לפי שורות 15-16, מחקרים שנעשו בעבר בנושא חול לא ערכו אבחנה בין booming sand לבין squeaking sand, שני סוגי החולות נחקרו כאילו הם חול אחיד. לכן לא ניתן להסתמך על המידע שהופק ממחקרים אלו, המידע אינו מהימן (=unreliable). תשובה מספר 2 היא הנכונה.

21. התשובה הנכונה היא (1).

תחילת הפסקה הראשונה מציגה שאלות שונות בנושא תופעת ה-booming sand. המשך הפסקה מספק הסבר לפיו לא נעשה מספיק מחקר בנושא מסיבות שונות, ולכן שאלות אלו לא נענו. כמו כן, השורה האחרונה של הקטנה מתארת את ה-booming dunes כמסתוריות, ומכאן שאנחנו עדיין לא יודעים עליהן הרבה, וטרם נמצאו תשובות לשאלות. תשובה מספר 1 היא הנכונה.

22. התשובה הנכונה היא (3).

תשובה 1: עיקר הקטע עוסק ב-booming sand, לכן אין זה הגיוני לתת כותרת המציגה את שלושת סוגי החול, כותרת זו אינה מייצגת את הנושא המרכזי של הקטע. התשובה נפסלת.

תשובה 2: לפי הפסקה השלישית, לא נערכים מחקרים בנוגע לתופעת החול הנדירה מסיבות שונות, כמו כן, רק הפסקה השלישית עוסקת בשאלות המחקר. לכן אין זה הגיוני לתת כותרת המציגה "מחקרים אחרונים בנושא תופעת החול הנדירה". התשובה נפסלת.

תשובה 3: כלל הקטע עוסק ב-booming sand, ומציג אותו כמסתורי (ראה שאלה 21), בנוסף מתוארות השערות שונות בנוגע לקולות שחול זה מפיק, עוד מימי מרקו ופולו ועד לזמנים המודרניים. תשובה זו היא התשובה הנכונה.

תשובה 4: רק שורה 6 מזכירה שדיונות החול מסוג booming dunes נמצאות באפריקה, אסיה וצפון אמריקה. ייתכן (ואף סביר להניח) כי במדינות אלו ישנן סוגי דיונות חול נוספות, אין זה הגיוני לתת כותרת זו לקטע, הכותרת אינה מכילה את כלל הקטע. התשובה נפסלת.

1-800-077-180