

מבחן מסכם כיתה ט

 (ערוך מבחינת בגרות 2021)



**שם :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**כיתה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**בהצלחה!! צוות עברית**

**מאמר 1**

**הרודן הענוג**

מעובד עפ"י ספרו של פרץ לביא, "עולמה הקסום של השינה", 1999

פסקה א האדם מבלה כשליש מחייו בשֵינה. מבחינה זו, אין הבדל בין מי שישן על מִרְבַּץ עלים בשבט אפריקני ובין מי שישן על מזרן יקר בבניין רב-קומות בעיר הגדולה.

פסקה ב **אין עוררין** שהשינה היא צורך בסיסי של האדם. הבחירה בין עֵרות לשינה אינה נתונה בידינו. משך השינה משתנה מאדם לאדם. יש המסתפקים בשש שעות שינה ואפילו בפחות, ואחרים זקוקים לשמונה שעות או יותר, אבל אין באפשרותנו לוותר על שינה לאורך זמן רב. רבים היו מוכנים לשלם מחיר גבוה מאוד לוּ היה בידם לקצר את שעות השינה, אך אם ינסו לעשות זאת, כעבור ימים מספר תיפול עליהם תרדמה **בעל כורחם** ותִכְפה את כובדה על העפעפיים הנשמטים. לכן היו שכינו את השינה "הרודן הענוג".

פסקה ג למחסור בשינה יש השפעות שליליות רבות. בני אדם הסובלים מחָסָך בשעות שינה, אינם מיטיבים לתפקד: הם רגזנים וסובלים מעייפות, מיַשנוניות ומנטייה לדיכאון. אדם הזקוק לשש שעות שינה בלילה וישן רק שעתיים-שלוש, עלול להירדם במהלך היום לפרקי זמן קצרים, גם כשהוא עושה פעילות כלשהי. מקצת ההירדמויות הן קצרצרות, לשניות ספורות, אבל יש בהן סיכון בטיחותי ניכר.

פסקה ד בעלי מקצוע רבים הישנים פחות מדַי, עלולים לסכן חיי אדם. לדוגמה, נהג אוטובוס הסובל מחוסר שינה עלול לסטות ממרכז הכביש אל תעלה שבצד הדרך לא רק בגלל הירדמות פתאומית, אלא גם בגלל היעדר תשומת לב מספקת ותגובות איטיות. לכן נקבעו תקנות הנוגעות לשעות השינה של נהגים הנוהגים ברכב ציבורי. בדומה לכך, פקודות הצבא מחייבות את המפקדים לאפשר לחיילים המופקדים על ביטחון המדינה, לישון לפחות שש שעות בלילה. אצל מפקדים **זוּטָרִים** שלא תמיד ערים לחשיבות הדבר, יש לחזק את המוּדעוּת שחיילים הישנים מעט מדי אינם חיילים טובים יותר, וכי אין בחוסר שינה כל גבורה. מפליא שדווקא רופאים נדרשים לתפקד ללא כל התחשבות בשעות השינה שלהם. לדוגמה, בבתי חולים נדרש רופא מתמחה להמשיך לעבוד בבית החולים במשך כל היום, גם לאחר ליל תורנות.

פסקה ה אלפי שנים נתפסה השינה כחלק בלתי נפרד **מסִדרי בראשית**. השאלות מדוע אנו ישנים ומה הם תפקידי השינה לא הטרידו את מנוחתו של איש. שינה נתפסה כמצב שהפריד בין יום פעילות אחד למשנהו. במהלך שעות השינה, כך סברו, לא קורה דבר **זולת** חלומות. רק במחצית השנייה של המאה העשרים חלה מהפכה של ממש בגישה לשינה, והשינה הפכה למושא של מחקר מדעי מעמיק.

פסקה ו ממצאים ממחקרים על חסך בשינה אצל בעלי חיים האירו באור חדש את תפקידי השינה ואת הבעיות שעלולות להיגרם בגלל מחסור בשינה. לדוגמה, במחקר נמצא כי במצב של חסך בשינה התקשו יצורים בעלי דם חם לשמור על חום גוף קבוע, כלומר השינה חיונית לוויסות חום הגוף.

פסקה ז כמו כן נמצא שיש קשר בין שינה לזיכרון. מחקרים מלמדים על אפשרות שגיבוש הזיכרון וקיבועו במוח מתבצע בשלב השינה הנקרא "שנת חלום". בשלב זה המוח פעיל ביותר, כמעט כמו במצב של עֵרוּת, אף כי האדם ישן שינה עמוקה. תפקידה של "שנת החלום" הוא, בין היתר, לארגן את מאגרי הזיכרון במוח. ב"שנת החלום" "נעשה סדר" בפריטי המידע הרבים שנאגרו במוח, ופריטים שאינם חיוניים נמחקים. לדעת המדענים, מניעת שינה לפרקי זמן ממושכים גורמת לשיבושי חשיבה קשים ולשינויים ניכרים בתהליכי הזיכרון.

פסקה ח עוד התגלה שבמעבר בין עֵרות לשינה מופרשים הורמונים, המשפיעים על תהליכים רבים בגוף, כגון חילוף חומרים וקצב הגדילה. הורמון הגדילה היה ההורמון הראשון שנחקרה הפרשתו בשינה. התברר ששיא הפרשתו של הורמון הגדילה מתרחש מיד לאחר ההירדמות ובמהלך השינה העמוקה. לא בִּכְדִי אימהוֹת דוחקות בילדיהן: "לך לישון כדי שתגדל!"

פסקה ט מן המחקרים הללו וממחקרים רבים נוספים עולה כי השינה חיונית לתפקוד תקין של בעלי חיים ובני אדם. אולם עדיין נותרה השאלה אם נוכל להתקיים בעתיד ללא שינה כלל, או לקצר את משך השינה במידה קיצונית. לדעת מומחים, לא יתכן עולם בלי שינה. לא לשווא כּוּנתה השינה "הרודן הענוג" – השינה תמשיך, כנראה לרדות בנו, גם אם בעדינות וברוך, לעולם ועד.

 ענו על כל השאלות 5-1.

1. **א.** מהו הנושא העיקרי של מאמר 1?

 **סמנו את** התשובה הנכונה. (3 נקודות)

1. מחסור בשינה אצל בעלי מקצועות שונים
2. חשיבות השינה לחיים תקינים
3. סיכום תולדות מחקר השינה
4. הרהורים בנוגע לקיצור שעות השינה.
5. הביאו מהמאמר שלושה ממצאים ממחקרים על שינה. (6 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. עיינו בפסקה ד.
2. לשם מה מוזכרים בפסקה ד הנהגים, החיילים והרופאים? (4 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. **השלימו את המשפט שלפניכם**.

בפסקה ד הכותב מפנה ביקורת **כלפי\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ וכלפי\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**. (4 נקודות)

מה היא הביקורת כלפי כל אחת מן הקבוצות? (4 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. העתיקו מהמאמר שני ביטויים המרמזים על ביקורת זו. (4 נקודות**)**

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. כותרת המאמר היא "הרודן הענוג".

 לפניכם הערך "**רודן**" מהמילון (לקוח מתוך מילון אבן שושן).

  **רוֹדָן 1. דִּיקְטָטוֹר, שָׁלִיט הָרוֹדֶה בָּעָם לְלֹא כָּל הַגְבָּלָה וּפִקּוּחַ עָלָיו. 2. אָדָם שְׁתַלְטָן וְכוֹחָנִי הָרוֹדֶה בַּכְּפוּפִים לוֹ.**

הסבירו את כותרת המאמר **הרודן הענוג** בהֶקשר של תוכן הקטע. בתשובותיכם התייחסו לקשר שבין שתי המילים המרכיבות את הכותרת. (5 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. **א.** לפניכם ארבעה מילים וצירופים הלקוחים ממאמר 1.

**כתבו** ליד כל מילה או צירוף מילה או צירוף אחרים שיכולים להחליף אותם על פי ההֶקשר בקטע. (4 נקודות)

* אין עוררין (שורה 1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* בעל כורחם (שורה 7) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* זוטרים (שורה 18) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* זולת (שורה 25) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* **העתיקו** מפסקות ו-ז במאמר 1 זוג של מילים שהיחס ביניהן הוא של ניגודיות, וזוג של מילים שהיחס ביניהן הוא של נרדפות. (4 נקודות)
* זוג של מילים שהיחס ביניהן הוא של ניגודיות: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* זוג של מילים שהיחס ביניהן הוא של נרדפות: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
1. **א.** "אלפי שנים נתפסה השינה כחלק בלתי נפרד מ**סִדרי בראשית**". (מאמר1, פסקה ה)

 מה משמעות הצירוף "סִדרי בראשית"? **סמנו** את התשובה הנכונה. (3 נקודות)

1. חיי יום יום שגרתיים
2. ימי בריאת העולם
3. חוקי הטבע הבלתי משתנים
4. לוח זמנים קבוע
5. " **לא בִּכְדִי** אימהות דוחקות בילדיהן..." (מאמר 1, פסקה ח)

 מה משמעות הצירוף "לא בִּכדי"? **סמנו**  את התשובה הנכונה. (3 נקודות)

1. לא רק (2) לא לחינם (3) לא תמיד (4) לא בכוונה

**מאמר 2 אפס ב"שעת אפס"**

מעובד עפ"י מוסף בריאות, **הארץ**, 25.11.02, וכן על פי האתר [www.goleango.com/show\_article](http://www.goleango.com/show_article)

פסקה א נערות ונערים ישראלים ישנים פחות מבני גילם באירופה, ואף פחות מכפי שיָשנו בני נוער בעבר – אלה ממצאי מחקר שנערך על שינה של בני נוער. החסך המתמשך בשינה נוצר עקב הדרישות החברתיות ואורח החיים המודרני לרבות הנוהג לצפות בטלוויזיה או להיצמד למחשב עד שעות הלילה המאוחרות. בין הגורמים המקצרים את שעות השינה נמנים גם עישון מופרז וצריכה מוגברת של אלכוהול.

פסקה ב התברר עוד שהשינה נפגעת גם בגלל אכילת מאכלים מתוקים בלילה. התוצאה של מיעוט שעות שינה היא תחושה של ישנוניות ועייפות במהלך היום. הנזקים שגורם המחסור בשעות שינה הם רבים: תִּפקוד לקוי בלימודים, מצבי רוח משתנים, בעיות התנהגות ומשמעת, בעיות גדילה, קשיי ריכוז, שִׁכחה, וכן חוסר זהירות המגביר את הסיכון לתאונות.

פסקה ג בני נוער זקוקים לשמונה עד עשר שעות שינה ביממה, אך הם מתקשים לעמוד בכך בימי לימודים. לפי המחקרים, בגיל ההתבגרות השעון הביולוגי של המתבגר "אומר" לו להירדם בשעה מאוחרת בלילה ולקום מאוחר בבוקר. לדעת החוקרים, ההורמון מלטונין, שאחראי על השינה, הוא הגורם לכך. הם מצאו כי לעומת מבוגרים, אצל מתבגרים ההורמון הזה מיוצר בשעות המאוחרות יותר של הלילה. לכן המתבגרים מתקשים להירדם בשעות המוקדמות של הלילה ולהתעורר בשעה מוקדמת בבוקר כדי ללכת לבית הספר. כך נוצר אצלם המחסור בשעות שינה.

פסקה ד חשיבות נודעת גם לשעת ההירדמות. שמונה שעות שינה בין 03:00 לפנות בוקר ל- 11:00 בבוקר אינן יעילות כמו שמונה שעות שינה בין 23:00 בלילה ל- 07:00 בבוקר. בעבר הרחוק כשדאגתו העיקרית של האדם הייתה קיומית, ההירדמות והיקיצה היו מותנות בזריחת החמה ובשקיעתה. עם ההתפתחות הטכנולוגית וכחלק מאופיו של האדם כייצור חברתי הומצאה התאורה (אש, נרות, חשמל). התאורה החלופית תפסה את מקומה של השמש כמשפיעה העיקרית על עיתוי השינה. כאשר נשארים ערים עד מאוחר ונמצאים במקום מואר, מתקצרות למעשה שעות החושך החשובות לגוף.

**הניצחון של תלמידי ליאו באק: שעת האפס הוחזרה**

תלמידי תיכון ליאו באק בחיפה אוהבים לקום מוקדם: מאבק שהובילו נגד ביטול שעת האפס נחל הצלחה. בשנת 2003 ביטל משרד החינוך את שעת האפס בתיכונים בשל מחקרים שהצביעו על חשיבותה של שעת יקיצה מאוחרת יותר לריכוז מיטבי בלימודים. בעקבות ההחלטה יצאו תלמידי התיכון למאבק עיקש לטובת שעת האפס. הסיבה: הם מעדיפים את ההשכמה המוקדמת על פני יציאה מאוחרת יותר מבית הספר. הם הקימו מטה פעולה מיוחד, גייסו את ההנהלה ואת ועדי ההורים והמורים ואת תמיכתם של 400 מתלמידי התיכון שחתמו על עצומה.

"אנחנו לא רוצים ללמוד עד מאוחר", מסבירה יו"ר מועצת התלמידים בבית הספר, נועה שמש. "בכיתות י'-י"ב המערכת מאוד עמוסה, כך שמערכת השעות ללא שעת אפס לא תאפשר להשתתף בפעילויות של תנועות הנוער ופעילויות נוספות אחר הצהריים. עדיף להתרכז בשעת אפס ולא בשעות מאוחרות".

(פורסם ב-12 ביולי 2011 ב-http://www.nrg.co.il)

פסקה ה בטכניון נערך מחקר שבו נבדק הקשר בין שעת התחלת הלימודים בבית ספר תיכון ובין תִּפקוד התלמידים. התברר שתלמידים שהתחילו ללמוד ב"שעת אפס" (07:00) היו עייפים כל היום, ולכן נפגע תפקודם בלימודים. רוב התלמידים ציינו שהם מעדיפים להתחיל את יום הלימודים בשעה 10:00 בבוקר מכיוון שבשעות מוקדמות יותר הם עייפים. גם כשנשאלו מהי השעה הנוחה ביותר להיבחן בבחינות ציינו התלמידים את השעה 10:00. המחקר הזה הוא שהוביל את משרד החינוך לקבל החלטה על איסור התחלת הלימודים לפני השעה 08:00.

ענו על כל השאלות 8-6.

1. הסבירו את הקשר בין כותרת הקטע **אפס ב"שעת אפס"** ובין המסקנה של הכותבת. (5 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. **א.** במה שונה עמדת מועצת התלמידים בתיכון ליאו באק (על פי הקטע הנלווה למאמר 2) מעמדת התלמידים המוצגת במאמר 2. (4 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. איזו חשיבות יש להצגת הידיעה הממוסגרת לצד המאמר? (3 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. כתבו את **דעתכם** על המהלך שהובילה מועצת התלמידים בתיכון ליאו באק? **בססו** את עמדתכם על המאמר או על הידיעה. תוכלו להוסיף גם נימוקים משלכם. (6 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. לפניכם תרשים המציג את השעות שבהן בני הנוער בגילאי 14- 18 הולכים לישון.

(פורסם ב-27 באוגוסט 2010 ב-<http://www.themarker.com>)

1. כתבו מסקנה העולה מן התרשים. (5 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. העתיקו מתוך מאמר 2 משפט אחד **העולה בקנה אחד** עם המסקנה העולה מן התרשים. (3 נקודות)

|  |
| --- |
|  |
|  |

משימת כתיבה: