



חוברת קטעי מידע מתוך



**מכון
דוידסון**
הזרוע החינוכית
של מכון
ויצמן למדע

מהנשמדע

2022-2024



חוברת קטעי מידע קצרים מתוך קבוצת מהנשמדע המלווים
במשימות קריאה, אוצר מילים, לשון, הבנת הנקרא וכתיבה.





היפופוטם באוויר

קראו את הכותרת. על מה לדעתכם יסופר?



קראו את המילים וכתבו את פירושם -

מגושם _____
 טונות _____
 מפתיע _____
 דפוס תנועה _____
 ניתקות _____
 דהירה _____

בחרו מילה וכתבו לה משפט-

קראו את המשפטים הבאים והקיפו את המילה שאינה קשורה למשפט

- היפופוטם הוא יצור כחול כבד ומגושם שמשקלו הממוצע כשתי טונות.
- צילומי וידאו מהירים של זוג היפופוטמים המתגורר בגן חיות באנגליה הוביל לגילוי מפתיע – ההיפופוטמים מרחפים באוויר.





היפופוטם באוויר



היפופוטם הוא יצור כבד ומגושם שמשקלו הממוצע כשתי טונות. הוא מבלה את רוב שעות היממה במים ועולה ליבשה בעיקר בלילה. למרות גודלו ומשקלו הוא יכול לרוץ במהירות של כמעט 30 קמ"ש.

כעת מחקר חדש, שניתח סרטונים ברשת של היפופוטמים רצים וצילומי וידאו של זוג היפופוטמים המתגורר בגן חיות באנגליה הוביל לגילוי מפתיע – ההיפופוטמים מרחפים באוויר.

המחקר בחן דפוס תנועה של 32 היפופוטמים וגילה שב-15 אחוז מזמן מרוצתם, במשך שליש השנייה כשהם מגיעים לשיא מהירותם, ארבע הרגליים שלהם ניתקות מהקרקע והם מרחפים באוויר. הפיל למשל, לא מסוגל לעשות את זה בכלל. כמו כן, בשונה מבעלי חיים אחרים, ההיפופוטם לא משנה את דגם התנועה שלו במעבר מהליכה לריצה מהירה. סוסים וג'ירפות, לדוגמה, עוברים מהליכה לדהירה ומשנים בתוך כך את הדפוס שבו הם מניחים את הרגליים על הקרקע. ההיפופוטם מסתפק בדגם ההליכה, ומחיש אותו בזמן ריצה. ייתכן שזה נובע מהחזרה למים וההתאמות שגופו הגוצי עבר לשם כך.





היפופוטם באוויר

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות הבנת הנקרא

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מהי מטרת הטקסט?
2. מהו הנושא המרכזי של הטקסט?
3. מהי המסקנה שניתן להסיק מהטקסט?
4. מהן השאלות שהטקסט מעורר?
5. מהי הדרך הטובה ביותר לחקור את הנושא שעליו מדובר בטקסט?
6. חברו 3 שאלות לטקסט





הדבורים שמריחות סרטן

משימות טרום קריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. שערו על פי הכותרת מה יהיה נושא הטקסט?
2. סמנו במדגש 3 מילים שאינן ברורות.
3. התבוננו בתמונה- איזה מידע ניתן ללמוד ממנה?
4. מדדו את זמן הקריאה .
5. שאלו 2 שאלות על הכותרת?
6. מספרו את שורות הטקסט .

קראו את המילים וכתבו את פירושם -

נשימתם _____

נדיפים _____

המדמות _____

פולטים _____

הקליטו _____

_____ -

בחרו מילה וכתבו לה משפט-





הדבורים שמריחות סרטן



מתברר שלסרטן יש ריח – ושדבורים אף יכולות לזהות אותו. בני אדם פולטים בנשימתם מגוון רב של חומרים נדיפים, וביניהם עשויים להיות חומרים ייחודיים לתאי סרטן. שמעידים על מחלה. במחקר חדש נעזרו חוקרים בחוש הריח המפותח של דבורי דבש, כדי לבדוק אם הן יוכלו להבחין בסמנים הקשורים לסרטן ריאות אצל בני אדם.

החוקרים הקליטו את הפעילות החשמלית של תאים במוח הדבורה המגיבים לריח, והציגו לה ריחות שונים, ובכלל זה חומרים שקשורים לסרטן ריאות, וכן תערובות של חומרים המדמות את האוויר הנפלט מפיו של אדם בריא או חולה. הם מצאו שכל חומר או תערובת הובילו לדפוס פעילות אופייני במוח הדבורה. השוואת דפוס הפעילות אפשרה להבחין בין דגימות בריאות או חולות בהצלחה מרשימה, של 93 אחוז. בעתיד ייתכן שנוכל לנצל את מערכת הריח של הדבורים לזיהוי מוקדם של סרטן ריאות.





הדבורים שמריחות סרטן

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות לאחר הקריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. כתבו כותרת אחרת לטקסט.
2. כתבו 5 שאלות על נושא הטקסט.
3. כתבו ראיון עם אחד מחוקרי המחקר. בראיון התייחסו לגילוי החדש.
4. כתבו ואיירו את הטקסט בצורת קומיקס.
5. כתבו מכתב לחוקרים והציעו להם נושאי מחקר נוספים.
6. כתבו כתבה לעיתון בית הספר העוסקת בנושא הטקסט.





הדינזאור המקורן

קראו את הכותרת. על מה לדעתכם יסופר?



קראו את המילים וכתבו את פירושם -

מאובנים _____
 זיזים _____
 מקורננת _____
 מרשימות _____
 עיטורים _____
 עטרת _____

מהו ההבדל בין עיטורים לעטרת?

קראו את המשפטים הבאים והקיפו את המילה שאינה קשורה למשפט

- הדינזאור הצמחוני, ששקל כחמש טונות, נקרא סרטים על שם האל לוקי מהמיתולוגיה הנורדית.
- הסידור מאובן הייחודי של הקרניים, העטרת והזיזים מבדיל אותו ממיני דינזאורים אחרים.





הדינוזאור המקורן



מאובנים של מין לא מוכר עד כה של דינוזאור, שנקרא Lokiceratops rangiformis, נחשפו בארצות הברית.

הדינוזאור שייך למשפחת הצרטופסיים, שלחבריה היו שלל קרניים, זיזים ועטרות על הראש ולאורך הצוואר והגב. הוא חי לפני כ-78 מיליון שנה על אי עצום ממערב ליבשת.

הדינוזאור הצמחוני, ששקל כחמש טונות, נקרא על שם האל לוקי מהמיתולוגיה הנורדית, שלפי סדרת הסרטים של מארוול חובש קסדה מקורנת. השם ניתן לו עקב קרניו המרשימות – ובהן זוג קרניים ארוכות וחדות שבולטות קדימה בין ארובות עיניו, בדומה לקרני אייל. ייתכן שהקרניים שימשו את הדינוזאור כקישוט למשיכת בני זוג, או לסילוק יריבים.

הסידור הייחודי של הקרניים, העטרת והזיזים מבדיל אותו ממיני דינוזאורים אחרים שהתגלו באותו אזור, ועשוי להעיד שמדובר במין חדש. עם זאת, החוקרים עדיין אינם בטוחים שזה אכן המצב. ייתכן שהוא שייך למין מוכר ושהפרט הזה גידל עם הזמן מערכת עיטורים מפותחת במיוחד, או שפרטים שונים מאותו מין גידלו מערכת קרניים שונה.





הדינוזאור המקורן

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות הבנת הנקרא

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מהי מטרת הטקסט?
2. מהו הנושא המרכזי של הטקסט?
3. מהי המסקנה שניתן להסיק מהטקסט?
4. מהן השאלות שהטקסט מעורר?
5. מהי הדרך הטובה ביותר לחקור את הנושא עליו מדובר בטקסט?
6. חברו 3 שאלות לטקסט.





סיבה טובה להירטב בגישם

משימות טרום קריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. שערו על פי הכותרת מה יהיה נושא הטקסט?
2. סמנו במדגש 3 מילים שאינן ברורות.
3. התבוננו בתמונה- איזה מידע ניתן ללמוד ממנה?
4. מדדו את זמן הקריאה .
5. שאלו 2 שאלות על הכותרת?
6. מספרו את שורות הטקסט .

קראו את המילים וכתבו את פירושם -

- קטלנית- _____
- צלזיוס- _____
- שרדו- _____
- מלאכותית- _____
- חריכה- _____
- _____

בחרו מילה וכתבו לה משפט-





סיבה טובה להירטב בגשם



פגיעת ברק עלולה להיות קטלנית: הגוף האנושי לא נועד להתמודד עם מתח של רבבות וולטים וטמפרטורה של עשרות אלפי מעלות צלזיוס. עם זאת, נראה שהיו אנשים ששרדו אפילו פגיעת ברק ישירה בראשם. אחת ההשערות היא שהסכנה פוחתת כשהנפגע רטוב מהגשם בזמן מכת הברק.

צוות חוקרים מגרמניה יצר במעבדה סערת ברקים מלאכותית ובחן מה קורה בה לדגם של ראש אדם במצב יבש או רטוב. בשני המקרים הברקים גרמו נזק לראש, ונותרו סימנים ברורים לחדירת השדה החשמלי של הברקים לתוכו בעת פריקת המתח – בעיקר נקבים וסימני חריכה. אך הראש הרטוב ספג פציעות מעטות יותר וחמורות פחות מאשר הראש היבש. נמצא גם שכמות האנרגיה החשמלית שחדרה בפועל לחלל המוח, הייתה נמוכה ב-32.5 אחוז כשהראש היה רטוב – נתון שמשפר מאוד את סיכויי ההישרדות מפגיעת הברק.

הסיבה לכך היא שהרטיבות מפחיתה את המתח שבו מתחיל תהליך הפריקה, וכתוצאה מכך גם הזרם החשמלי העובר במוח פוחת, ואיתו מצטמצם הנזק. אז בפעם הבאה שתיקלעו לסופת ברקים, קוו שגם ירד עליכם גשם.





סיבה טובה להירטב בגשם

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות לאחר הקריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. כתבו כותרת אחרת לטקסט.
2. כתבו 5 שאלות על נושא הטקסט.
3. כתבו את הקטע בקצרה.
4. כתבו ואיירו דף מידע לאנשים על נושא הקטע.
5. כתבו מכתב לחוקרים והציעו להם נושאי מחקר נוספים.
6. כתבו כתבה לעיתון בית הספר בעקבות ראיון שערכתם עם החוקרים.





האסון שקירב את הקופים זה לזה

משימות טרום קריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. שערו על פי הכותרת מה יהיה נושא הטקסט?
2. סמנו במדגש 3 מילים שאינן ברורות.
3. התבוננו בתמונה- איזה מידע ניתן ללמוד ממנה?
4. מדדו את זמן הקריאה .
5. שאלו 2 שאלות על הכותרת?
6. מספרו את שורות הטקסט .

קראו את המילים וכתבו את פירושם -

תחרותיות _____

סובלניים _____

תוקפניים _____

משאב _____

הוריקן _____

_____ -

מה הקשר בין המילים- סובלניים ותוקפניים ?





האסון שקירב את הקופים זה לזה



קופי מקוק רזוס (*Macaca mulatta*) ידועים בתחרותיות הגבוהה שלהם, ותוקפניים גם כלפי חברי קבוצתם. אך לאחר שהוריקן היכה באי הקריבי קאיו סנטיאגו ב-2017, קופי המקוק שחיים בו שינו את התנהגותם, והפכו סובלניים יותר.

חוקרים השתמשו במידע שנאסף משבע קבוצות של קופי מקוק, כמעט 800 קופים בוגרים, והראו שהקופים היו סובלניים יותר זה לזה ותוקפניים פחות, גם חמש שנים לאחר האסון. יותר מכך: אלה מהם שלא אימצו את המנהגים החדשים, ולא גילו סובלנות כלפי אחרים, נמצאו בסיכון גבוה יותר למות.

הגורם המרכזי האחראי לכך הוא כנראה הצל, שהפך למשאב נדיר אחרי שההוריקן הרס 63% מהצמחייה באי. הטמפרטורות באי מגיעות ליותר מ-40 מעלות, והקופים מתקשים מאוד להתקרר בלי צל. קופים שיודעים לחלוק ולשבת לצד חבריהם יכולים ליהנות יחד ממעט הצל שנותר, בשעה שקופים תוקפניים עלולים להישאר בשמש. אבל הצל הוא רק ההתחלה: הקופים החלו לבלות יותר ביחד גם בשעות קרירות יחסית, והיו סובלניים יותר באופן כללי.





האסון שקירב את הקופים זה לזה

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות הבנת הנקרא

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מהי מטרת הטקסט?
2. מהו הנושא המרכזי של הטקסט?
3. מהי המסקנה שניתן להסיק מהטקסט?
4. מהן השאלות שהטקסט מעורר?
5. מהי הדרך הטובה ביותר לחקור את הנושא שעליו מדובר בטקסט?
6. חברו 3 שאלות לטקסט





מי היא האמבה אוכלת המוח?

משימות טרום קריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. שערו על פי הכותרת מה יהיה נושא הטקסט?
2. סמנו במדגש 3 מילים שאינן ברורות.
3. התבוננו בתמונה- איזה מידע ניתן ללמוד ממנה?
4. מדדו את זמן הקריאה .
5. שאלו 2 שאלות על הכותרת?
6. סמנו שמות של מקומות/אנשים.

קראו את המילים וכתבו את פירושם -

הידבקות _____

נדירה _____

קטלנית _____

ממוצע _____

מתדרדר _____

יעיל _____

בחרו מילה וכתבו לה משפט-





מי היא האמבה אוכלת המוח?



משרד הבריאות הודיע על ילד בן עשר שנדבק ב"אמבה אוכלת מוח" בפארק המים חוף גיא בכנרת. זה המקרה השלישי הידוע בישראל של אדם שחלה במחלה הנדירה. בתחילת החודש מת אדם שנדבק באמבה באותו מקום.

האמבה, ששמה *Naegleria fowleri*, חיה בגופי מים מתוקים וחמימים. ההידבקות בה נדירה ביותר וקטלנית ביותר. בכל שנה מאובחנים בארה"ב רק שלושה נדבקים בממוצע, ושיעור התמותה הוא יותר מ-97 אחוז.

אפשר להידבק באמבה אם מים נגועים מגיעים לרירית האף. היא חודרת דרך הרירית למוח, ניזונה ממנו וגורמת למחלה ששמה דלקת אמבית ראשונית של המוח וקרומי המוח (PAM). תסמיני המחלה דומים לאלו של דלקת חיידקית של קרומי המוח, אך מצב החולים מתדרדר במהירות והם לרוב מתים תוך חמישה ימים מתחילת התסמינים.

עקב נדירות המחלה והדמיון לדלקת חיידקית, קל לטעות באבחון שלה. אך אפילו עם אבחון מהיר והתחלת טיפול היא מסתיימת לרוב במוות, בהעדר טיפול יעיל. אפשר להפחית את הסיכון להידבק באמבה באמצעות הימנעות מכניסה למים חמימים, שמירה על הראש מחוץ למים, או אטימת האף.





מי היא האמבה אוכלת המוזה?

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים וכתבו להן מילים נרדפות.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות לאחר הקריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. כתבו מה ידוע לכם על המקרה?
2. כתבו 5 שאלות על נושא הטקסט.
3. כתבו כותרת אחרת לטקסט.
4. כתבו ואיירו דף מידע לאנשים על נושא הקטע.
5. בחרו 5 מילים מתוך הטקסט וצרו להם מפת מילה.
6. כתבו כתבה לעיתון בית הספר בעקבות הטקסט.





חזמה תת-ימית עתיקה: צוהר להיי הציידים הקדמונים

קראו את הכותרת. על מה לדעתכם יסופר?



קראו את המילים וכתבו את פירושם -

רדודים _____
מסתורית _____
ששרדו _____
מנוסה _____
ציידים _____
- _____

בחרו מילה וכתבו לה משפט-

האם התמונה מסייעת לשער ולהבין מהו נושא הטקסט? _____
נמקו את תשובתכם _____





חומה תת-ימית עתיקה: צוהר לחיי הציידים הקדמונים



מתחת למים הרדודים של הים הבלטי, מול חופי גרמניה, התגלתה חומה מסתורית מתקופת האבן. אורכה כמעט קילומטר ויש בה כ-1,700 אבנים, כך שמדובר באחד המבנים הגדולים ביותר ששרדו מהחברה האנושית הקדומה.

החומה, שנמצאה בעומק של כ-20 מטר, נבנתה לפני כעשרת אלפים שנה, כשפני הים היו נמוכים משמעותית בהשוואה לימינו. חוקרים סבורים שציידים איילים השתמשו בה כדי לתצל את מנוסת הניצודים ולהוביל אותם אל המלכודות. ייתכן שהם בנו אותה לאורך זמן, תוך שימוש בחומרים זמינים כמו אבנים, ענפים ואדמה.

החומה מעידה על רמת הארגון והתכנון הגבוהה של הציידים-לקטים הקדומים, ועל יכולתם לבנות מבנים גדולים ומורכבים. ייתכן שהחומה שימשה גם למטרות חברתיות ותרבותיות, כגון טקסים או מפגשים. המחקר עדיין נמשך, וחוקרים מקווים ללמוד עוד על אורח החיים של הציידים הקדומים, ועל הקשר בין בני אדם לסביבה בימים ההם.





חומה תת-ימית עתיקה: צוהר לחיי הציידים הקדמונים

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות לאחר הקריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. כתבו כותרת אחרת לטקסט.
2. כתבו 5 שאלות על נושא הטקסט.
3. כתבו פסקה נוספת לטקסט.
4. כתבו ואיירו את הטקסט בצורת קומיקס.
5. הציעו רעיונות מחקר נוספים לחוקרים.
6. כתבו כתבה לעיתון בית הספר העוסקת בנושא הטקסט.





שימפנזים יודעים להתכונן לכמה אפשרויות עתידיות

משימות טרום קריאה

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. שערו על פי הכותרת מה יהיה נושא הטקסט?
2. סמנו במדגש 3 מילים שאינן ברורות.
3. התבוננו בתמונה- איזה מידע ניתן ללמוד ממנה?
4. מדדו את זמן הקריאה .
5. שאלו 2 שאלות על הכותרת?
6. מספרו את שורות הטקסט .

קראו את המילים וכתבו את פירושם -

תרחישים _____

יתממשו _____

להתכונן _____

מתקן _____

מורכב _____

_____ -

בחרו מילה וכתבו לה משפט-





שימפנזים יודעים להתכונן לכמה אפשרויות עתידיות



החלטות רבות דורשות מאיתנו להביא בחשבון כמה תרחישים שונים, שאולי יתממשו ואולי לא. במחקר חדש, חוקרים מארצות הברית ומאירופה בחנו את היכולת הזו אצל שימפנזים. הם הציבו מולם מתקן המורכב מצינור בצורת Y הפוך, שעומד מעל משטח לא יציב. על המשטח הונח אוכל טעים, וכאשר חוקר הפיל אבן דרך הצינור על המשטח, היא גרמה לו לנטות הצידה ולאוכל ליפול, הרחק מהשג ידם של השימפנזים. קופי האדם יכלו לשלוח יד ולייצב את המשטח, כך שהאוכל נשאר עליו גם כאשר האבן פגעה בו. בשל צורת הצינור, האבן יכולה ליפול באקראי על המשטח השמאלי או על הימני: אלו שני התרחישים שהשימפנזים צריכים לשקול. 13 מתוך 15 השימפנזים הבינו זאת, וייצבו את שני המשטחים גם יחד, אחד בכל יד.

האם השימפנזים ניחנים ביכולת כללית להבין תרחישים אפשריים ולדמיין את תוצאותיהם, גם כשמדובר במספר גדול יותר של אפשרויות ובעתיד רחוק יותר? את זה אנחנו עדיין לא יודעים.





שימופנזים יודעים להתכונן.

לכמה אפשרויות עתידיות

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים .
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים .
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר .

משימות הבנת הנקרא

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מהי מטרת הטקסט?
2. מהו הנושא המרכזי של הטקסט?
3. מהי המסקנה שניתן להסיק מהטקסט?
4. מהן השאלות שהטקסט מעורר?
5. מהי הדרך הטובה ביותר לחקור את הנושא שעליו מדובר בטקסט?
6. חברו 3 שאלות לטקסט





נעקצתם? תחליפו סבון

קראו את הכותרת. על מה לדעתכם יסופר?



קראו את המילים וכתבו את פירושם -

ניזונים

נדיפים

תמרוקים

רכיבים

תכשירים

מה משותף לכל המילים?

מהו הקשר בין המילים תמרוקים ותכשירים?

בחרו מילה וכתבו לה משפט-





נעקצתם? תחליפו סבון



יתושים ניזונים בעיקר מצוף פרחים, והנקבות גם מוצצות דם. לצורך זה הם יודעים לזהות חומרים כימיים נדיפים שנפלטות ממקור המזון - הפרח או האדם. לכל מקור כזה פרופיל ריח משלו, ויש אנשים שפרופיל הריח שלהם מושך יותר עבור היתושות.

שימוש בסבונים ובתמרוקים המכילים תמציות ריח ממקור צמחי משנה את פרופיל הריח שלנו. מחקר חדש בדק איך היתושות מגיבות לפרופיל הריח של המשתמשים בסבונים מארבעה סוגים שונים. נמצא כי שלושה מהסבונים, שהכילו רכיבים "מן הטבע", שאופייניים לפרחים ולפירות, הגבירו את המשיכה של היתושות, הסבון הרביעי, שלא הכיל רכיבים כאלה, הפחית את משיכתן. על הבסיס הזה בודדו החוקרים את החומרים המשפיעים לכאן ולכאן ויצרו תרכובות שמושכות יתושים או דוחות אותם.

המחקר אומנם מצומצם, אולם הוא עשוי להוביל לייצור תכשירים שישנו את פרופיל הריח שלנו ופחות ימשכו את היתושות, ותכשירים אחרים שימשכו יתושים למלכודת. במקומות רבים על הגלובוס לא מדובר רק במניעת גירוד מעצבן, אלא בהצלת חיים ממש.





נעקצתם? תחליפו סבון

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות הבנת הנקרא

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מהי מטרת הטקסט?
2. מהו הנושא המרכזי של הטקסט?
3. מהי המסקנה שניתן להסיק מהטקסט?
4. מהן השאלות שהטקסט מעורר?
5. מהי הדרך הטובה ביותר לחקור את הנושא עליו מדובר בטקסט?
6. חברו 3 שאלות לטקסט.





לראות את הלבן בעיניים

משימות טרום קריאה



הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-

1. שערו על פי הכותרת מה יהיה נושא הטקסט?
2. סמנו במדגש 3 מילים שאינן ברורות.
3. התבוננו בתמונה- איזה מידע ניתן ללמוד ממנה?
4. מדדו את זמן הקריאה .
5. שאלו 2 שאלות על הכותרת?
6. מספרו את שורות הטקסט .

קראו את המילים וכתבו את פירושם -

מורכב _____

גל אור _____

צפיפות _____

חיישנים _____

_____ - _____

בחרו מילה וכתבו לה משפט-





לראות את הלבן בעיניים



הצבע הלבן מורכב מכל הצבעים בתחום הנראה, כך שעצמים לבנים הם אלה שמפזרים את כל אורכי הגל של האור הנראה. לייצור חפצים לבנים משתמשים בחומרים המורכבים משכבות ובעלי מקדם שבירה גבוה, כלומר משפיעים מאוד על מעבר האור דרכם. אין בנמצא חומרים רבים כאלה, ולאחרונה אסר האיחוד האירופי על שימוש בנפוץ מביניהם, טיטניום אוקסיד, במוצרי מזון. מחקר חדש, בהשתתפות חוקרים ישראליים, בחן אזורים לבנים בגופו של החסילון הפסיפי במטרה לפתח בהשראתם חומרים לבנים חדשים. נמצא שבתוך שכבת תאים דקה באזורים הלבנים של החסילון יש ננו-כדוריות רבות ודחוסות המכילות מולקולה בשם איזוקסנתופטרין. המולקולות מסודרות בצורה שמעניקה לננו-כדוריות שני מקדמי שבירה שונים, שמאפשרים פיזור גבוה של האור אפילו בשכבה דקה של חומר בעל צפיפות גבוהה. הגילוי עשוי להוביל לפיתוח חומרים אולטרה-לבנים מלאכותיים, עשויים שכבות דקיקות ומתכלים ביולוגית. חומרים כאלה דרושים לבניית חיישנים, תאים סולריים, צגים ואף תרופות.





לראות את הלבן בעיניים

משימות לשוניות

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון זכר.
2. מצאו בטקסט 3 מילים בלשון נקבה.
3. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון רבים.
4. מצאו בטקסט 3 מילים הכתובות בלשון יחיד.
5. מצאו בטקסט 5 פעלים.
6. מצאו בטקסט 5 שמות תואר.

משימות הבנת הנקרא

הטילו קובייה וענו על השאלות במחברת-



1. מהי מטרת הטקסט?
2. מהו הנושא המרכזי של הטקסט?
3. מהי המסקנה שניתן להסיק מהטקסט?
4. מהן השאלות שהטקסט מעורר?
5. מהי הדרך הטובה ביותר לחקור את הנושא שעליו מדובר בטקסט?
6. חברו 3 שאלות לטקסט.

