

סיוע בבחירת נושא לחקר במוט"ל

כוכבית (*) מציינת שאלה שאי אפשר לדלג עליה

1. *חשבו על נושא במדעים שמעניין אתכם, וכתבו אותו

סימון אליפסה אחת בלבד

אין לנו רעיון לנושא

☐

אחר:

☐

רעיונות לתחומי חקר

2. *מבין התחומים הבאים, מה עשוי לעניין אתכם

...אם בעקבות ההתנסות בתחומים אלו עלה לכם רעיון אחר, אתם מוזמנים להוסיף ב-אחר

סימון אליפסה אחת בלבד

דילוג לשאלה 3 תזונה

☐

דילוג לשאלה 4 מינרלים ותוספי תזונה (בהקשר לספורט וכושר)

☐

דילוג לשאלה 5 השפעת האדם על הסביבה

☐

דילוג לשאלה 6 זיהום מקורות מים

☐

דילוג לשאלה 7 תרופות סבתא

☐

דילוג לשאלה 8 חיידיקים

☐

דילוג לשאלה 9 אסונות טבע

☐

דילוג לשאלה 10 מדע בשירות המשטרה

☐

דילוג לשאלה 11 נהיגה ואלכוהול

☐

דילוג לשאלה 12 ביולוגיה ימית

☐

אחר:

☐

תוספי תזונה



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=aA2kBGy56mA)

[v=aA2kBGy56mA](http://youtube.com/watch?v=aA2kBGy56mA)

3. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

דילוג לשאלה 13

מינרלים ותוספי תזונה (בהקשר לספורט וכושר)

בדיקת חומציות קרקע - בדיקת pH לצמחים



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=UZFh_iMndAc)

[v=UZFh_iMndAc](http://youtube.com/watch?v=UZFh_iMndAc)

4. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

דילוג לשאלה 13

השפעת האדם על הסביבה

5. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

זיהום מקורות מים

מבט - אסון הנפט בערבה לקצא"א אחריות ישירה לדליפה | כאן 11 לשעבר רשות השידור



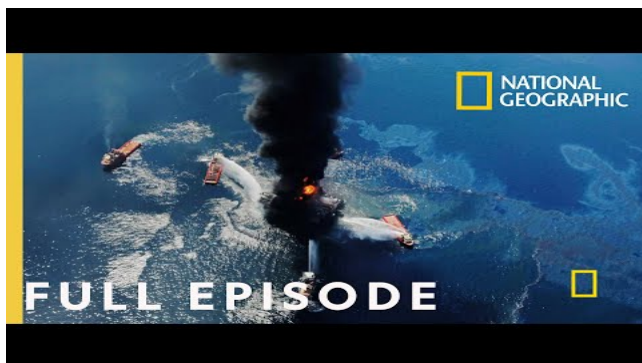
<http://youtube.com/watch?v=9gEWytWYt3U>

אסון הגז הגרוע ביותר



<http://youtube.com/watch?v=l1ixCSAc3bc>

אסון במים עמוקים



<http://youtube.com/watch?v=vbl7QeqfE->

6. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

תרופות סבתא

כאן | תרופות סבתא



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=PrFbeWiTUC8)

[v=PrFbeWiTUC8](http://youtube.com/watch?v=PrFbeWiTUC8)

סבתא בישלה תרופה | האם תרופות הסבתא שכולנו מכירים באמת יעילות נגד מחלות?



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=IOfVsioEqpw)

[v=IOfVsioEqpw](http://youtube.com/watch?v=IOfVsioEqpw)

הדרך הטובה ביותר לטפל בשפעת



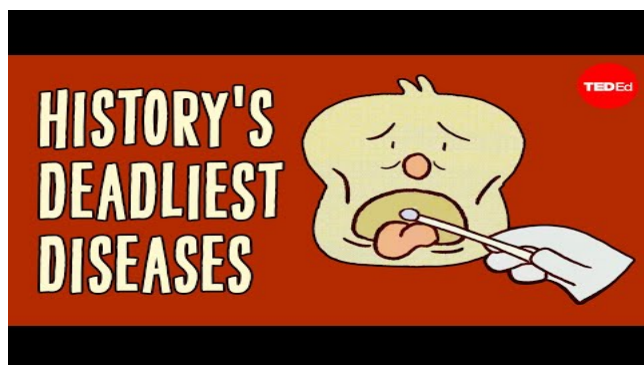
[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=oQWmagZmogQ)

[v=oQWmagZmogQ](http://youtube.com/watch?v=oQWmagZmogQ)

7. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

חיידקים

מחלות קטלניות



<http://youtube.com/watch?v=Rnln3C->

[Las4](#)

4 מגיפות שכמעט התרחשו



<http://youtube.com/watch?>

[v=wefiAkgs09M](#)

מתי תהיה המגיפה הבאה?



<http://youtube.com/watch?>

[v=tMXjUWvJJto](#)

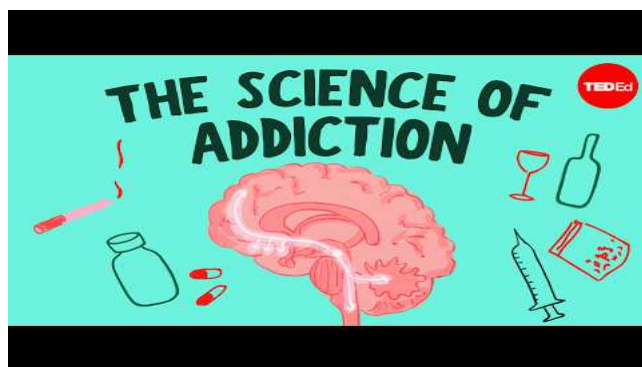
8. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

אסונות טבע

9. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

מדע בשירות המשטרה

המדע של התמכרות



<http://youtube.com/watch?v=hBC7i-vHWsU>

10. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

נהיגה ואלכוהול

11. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

ביולוגיה ימית

איך נוכל להרחיק את הפלסטיק מהים?



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=HQTUWK7CM-Y)

[v=HQTUWK7CM-Y](http://youtube.com/watch?v=HQTUWK7CM-Y)

אוקיינוסים מפלסטיק | מהי השפעת הזיהום בים?



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=cwTDvqagPIM)

[v=cwTDvqagPIM](http://youtube.com/watch?v=cwTDvqagPIM)

12. *בעקבות הצפייה בסרטונים הציעו נושאים לחקר

דילוג לשאלה 13

חיפוש מאמרים כבסיס להעלאת נושאי חקר לפיתוח שאלת מחקר

אחרי שבחרתם תחום היכנסו לאתר

והכניסו את הפרומפט הבא לחיפוש מאמרים: **מצא לי מאמרים בנושא [התחום שבחרתם]** [perplexity](https://www.perplexity.ai).

13. *איזה תחום בחרתם להמשיך את המחקר

מצא לי מאמרים בנושא של תזונה

Sources

מאמרים בתחום תזונה ודיאטה
| אינפומד - Infomed

infomed.co · 1

מאמרים וכתבות - חדשות
תזונה ובריאות

healthclub.co · 2

תזונה בריאה כהלכה לפי
פרשות השבוע והחגים -
אפשריבריא

efsharibari.gov · 3

View 5 more

Perplexity

להלן סקירה של מספר מאמרים עדכניים בנושא תזונה:

מאמרים מאתר אינפומד

דיאטה קטוגנית

מאמר זה מסביר כיצד לבצע דיאטה קטוגנית בצורה נכונה ובטוחה. הוא מפרט את היתרונות והחסרונות של הדיאטה ומספק טיפים מעשיים ליישום ¹.

ירקות טריים מול קפואים

המאמר משווה בין הערכים התזונתיים של ירקות טריים וקפואים, ומסביר את היתרונות והחסרונות של כל אחד מהם ¹.

יתרונות האבוקדו

מאמר זה מפרט את היתרונות הבריאותיים של אכילת אבוקדו ומציג את הפרופיל התזונתי שלו ¹.

מאכלים להורדת כולסטרול

המאמר מציג רשימה של מאכלים שיכולים לסייע בהורדת רמות הכולסטרול ללא צורך בתרופות ¹.

מאמרים מאתר Health Club

תזונה חברתית

מאמר זה עוסק בקשר בין תזונה לחברה ומסביר כיצד ניתן להשתמש בגישה זו לטיפול בפרט ובחברה ².

Ask follow-up

☐ Pro

14. * כדי לבצע את החיפוש יש לעשות את הדברים הבאים:
- הדביקו פה קישור של אחד המאמרים שבחרתם להמשיך איתו.
 - את המאמר לשימוש בשלב הבא PDF-הורידו / הדפיסו כ.

תעברו לאתר הבא ובצעו את ההנחיות שיש לאחר מכן:

1. [ChatGPT](#)

העלו לאתר את הקבצים הבאים (אפשר גם להעתיק את הקישורים)

1. [חומרים במעבדת בית הספר מפורטל מוסדות חינוך](#)
2. [ציוד במעבדת בית הספר](#)
3. המאמר שבחרתם
4. אין לערב בניסוי בני אדם או בעלי חיים

כתבו את הפרומפט הבא: קח את רשימת החומרים והציוד וכתוב 10 נושאים לחקר על פי נושא המאמר המצורף שיכולים להתאים לביצוע חקר בתיכון בתחום הביולוגיה.

קח את רשימת החומרים והציוד וכתוב 10 נושאים לחקר על פי נושא המאמר המצורף שיכולים להתאים לביצוע חקר בתיכון בתחום הביולוגיה:

1. https://apps.education.gov.il/mankal/horaa.aspx?siduri=504#_Toc256000039 - בטיחות במעבדות
2. https://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit/AgafMadaim/Bio_Lab_Equipment_2017.pdf - ציוד במעבדה
3. [פה הקישור למאמר]
4. אין לערב בניסוי בני אדם או בעלי חיים

קח את רשימת החומרים והציוד וכתוב 10 נושאים לחקר לפי נושא המאמר המצורף שיכולים להתאים לביצוע חקר בתיכון בתחום הביולוגיה



בהתבסס על נושא המאמר ועל רשימת החומרים והציוד, הנה עשרה נושאים למחקר ביולוגי בתיכון:

1. השפעת תזונה ים תיכונית על קצב חילוף החומרים – חקר הביוכימיה של תאים באמצעות רמות חמצון ופירוק שומנים, בהשוואה בין תזונה שונה.
 2. ההשפעה של נוגדי חמצון טבעיים על תאים – חקר השפעתם של נוגדי חמצון כמו ויטמין C על מניעת חמצון חלבונים בתאים חיים.
 3. בדיקת השפעת כמות הנתרן במזון על התא הביולוגי – חקר ההשפעה של תמיסות מלח בריכוזים שונים על לחץ תא ומטבוליזם תאי.
 4. השפעת תזונה עשירה בשמן זית על תאי שומן – בדיקת השפעת שמן זית על חילוף חומרים בתאי שומן ויכולת מניעת חמצון.
 5. בדיקת האפקטיביות של פרוביוטיקה על פעילות מערכת העיכול – חקר חיידקים פרוביוטיים והשפעתם על תהליכי עיכול וחומציות בקיבה.
 6. חקר השפעת מינון מגנזיום וסידן על רקמות עצם – שימוש במינרלים כדי להבין את השפעתם על מבנה העצם והתחדשותה.
 7. השפעת דיאטה מבוססת ירקות ופירות על מערכת החיסון – בדיקת השפעתם של ויטמינים, כמו ויטמין C, על עמידות תאים מפני חיידקים.
 8. השפעת אומגה 3 על ממברנות תאים – מחקר ביופיזיקלי על שינויים במבנה הממברנה בהשפעת אומגה 3, כולל יציבות התאים וגמישות הממברנה.
 9. השפעת מזון עשיר באשלגן על פעילות שרירים – בדיקת השפעת אשלגן על פעילות שרירית ורמת האשלגן הדרושה לפעילות מיטבית.
 10. מחקר על הקשר בין רמות כולסטרול לתזונה ים תיכונית – חקר הביוכימיה של כולסטרול והשפעתו על תאי דם בתנאים תזונתיים שונים.
- נושאים אלו מאפשרים חקר השפעות של תזונה ומרכיביה השונים על תהליכים ביולוגיים ורלוונטיים לביולוגיה של גוף האדם

15. *?ציינו מבין הצעות לחקר שהציע הבינה מלאכותית, אלו נושאים **לא** רלוונטיים לתחום שבחרתם

16. *?רשמו שני נושאים שבחרתם ולמה הם מעניינים אתכם

17. * לאחר שבחרתם נושאים המעניינים אתכם העלו כמה שיתור שאלות שהייתם רוצים לדעת על הנושאים, העלו לכל נושא לפחות 7 שאלות.

18. * שאלו 2 שאלות הבהרה את הבינה המלאכותית כדי לוודא שהנושאים מתאימים לחקר בכיתה וכיתבו אותן.

19. * מה למדתם על הבחירה שלכם בעקבות התשובות שקיבלתם?

20. * מיינו את השאלות שהעליתם לשאלות שניתן לחקור במעבדת בית הספר ולכאלה שלא ניתן כלל לחקור במעבדת בית הספר (הניחו שיש בידכם את כל הציוד והחומרים שתרצו ללא מגבלה).

21. *רשמו את השאלות הרלוונטיות לשם דיוק נושא החקר שלכם וניסוח שאלת החקר לבדיקת המורה

22. *האם הנושא שבחרתם אכן מעניין אתכם ומתאים לביצוע עבודת החקר שלכם

סימון אליפסה אחת בלבד

כן, הנושא מעניין ומתאים ואנחנו רוצים להמשיך

☐

לא, הנושא לא מעניין / מתאים ונחזור על כל הצעדים מהתחלה לבחירת נושא אחר

☐

כל הכבוד, סיימתם את התהליך. אם אתם חושבים שאתם רוצים נושא אחר אז אתם מוזמנים לחזור על התהליך עד שתמצאו נושא.

Google תוכן זה לא נוצר ולא נתמך על ידי

Google Forms