



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור במדע וטכנולוגיה לכיתה ו

נושא השיעור: האור כמרכיב בסביבה

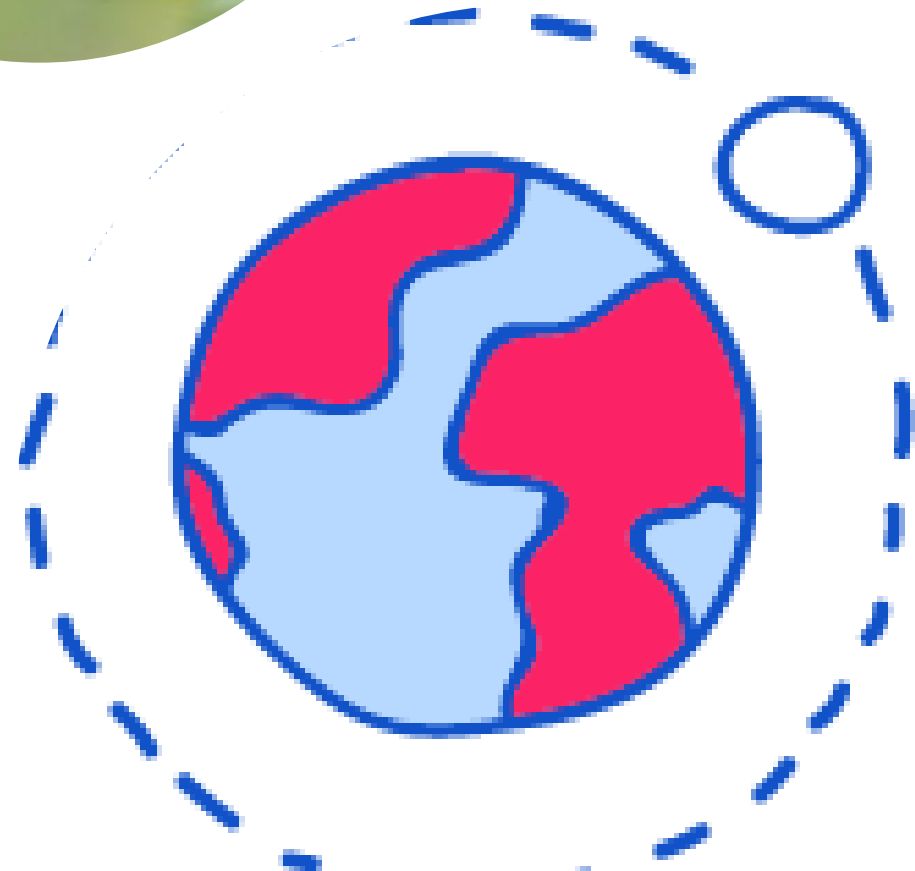
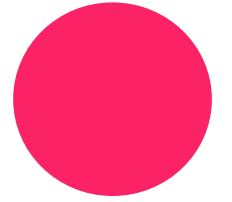
עם המורה: פנינה אריאב

נא הצטיידו ב - 2 דפים לבנים חלקים, צבעים.



מה נלמד היום?

- האור- מרכיב קיומי עבור הצמחים.
- נתוודע לתופעות בסביבה המצביעות על קשר בין צמחים לבין אור.
- סיור בגינה שלי 😊
- נכיר את תהליך הפוטוסינתזה.
- חידון לסיום.





שערו,

האם קיים קשר בין צמחים לבין אור?



מרכיבי סביבה

ישנם מרכיבים בסביבה המאפשרים ליצורים החיים להתקיים

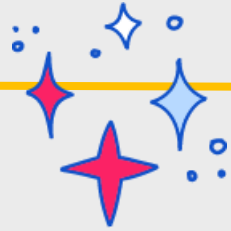
כל היצורים החיים נעזרים במרכיבים סביבם כדי להתקיים

מרכיבים שאינם חיים

מרכיבים חיים

אור הוא דוגמא למרכיב שאינו חי
הנחוץ לקיומם של יצורים חיים

אדם, בעלי חיים וצמחים
הם דוגמא למרכיבים הזקוקים לקיומם של יצורים חיים



האם יצורים חיים זקוקים לאור לצורך קיומם?



לא אוכלים אור...

לא נושמים אור...

לא שותים אור...

האם הוא נחוץ?

בזכות האור מתאפשר קיומם של הצמחים,
המהווים בסיס לכל היצורים החיים.



בהיעדר אור, יצורים חיים רבים לא יוכלו להתקיים.
ללא אור- אין חיים!!!

ננסה להבין, מדוע זקוקים הצמחים לאור?





בואו נזכר במאפייני החיים

רבייה



הזנה



נשימה



תנועה



גדילה והתפתחות





הזנה היא אחד ממאפייני החיים.

לצמחים ישנה יכולת לייצר בעצמם
את חומרי המזון הדרושים לקיומם.

איך הם עושים זאת?
הצטרפו לסיור בגינה שלי ונלמד על התהליך המרתק...





צילום החרציות בשעת בוקר





1. מים



2. פחמן דו חמצני

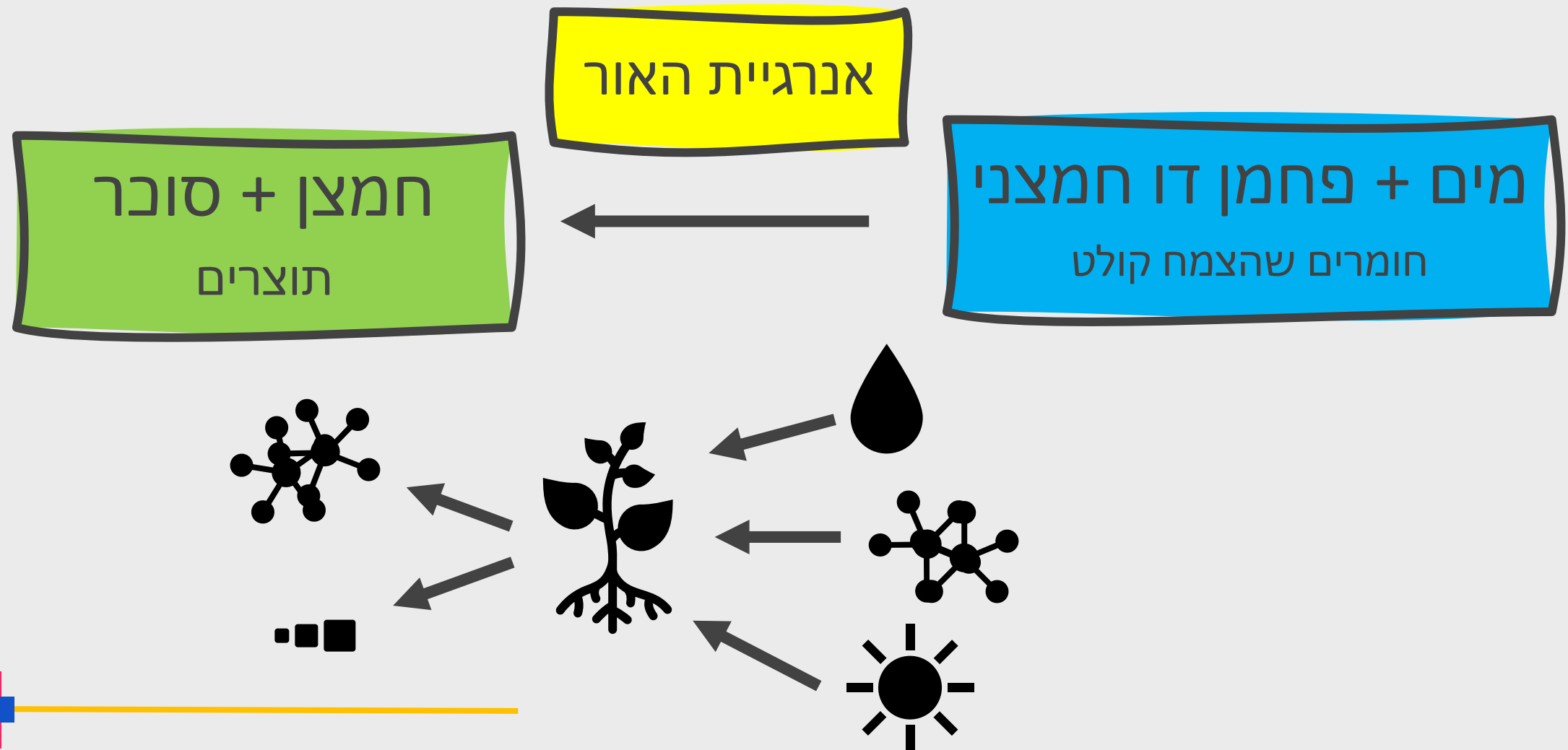


אנרגיית האור

לצורך תהליך הפוטוסינתזה
הצמח קולט חומרים:
מים ופחמן דו חמצני
וקולט אנרגיית אור
כדי לייצר מהם סוכר (גלוקוז).

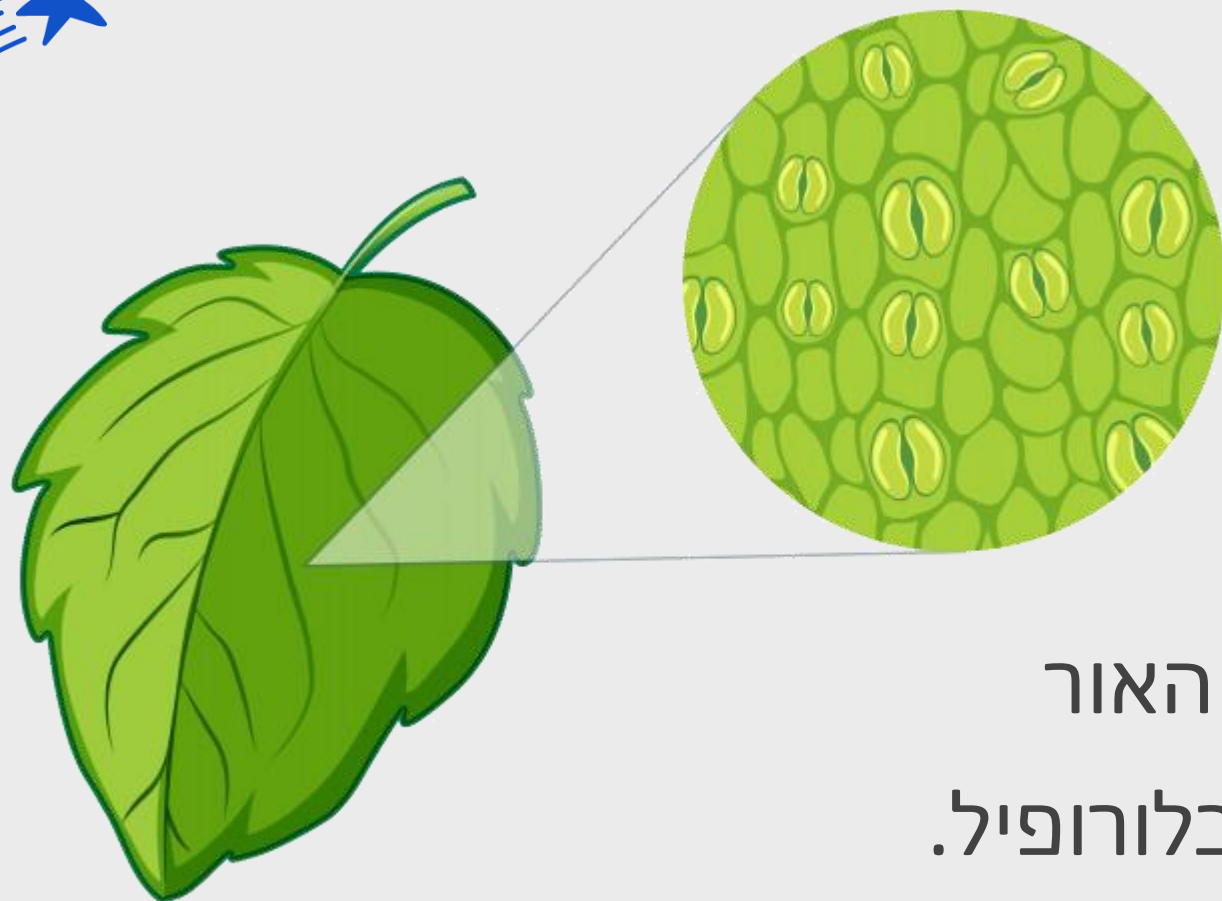


תהליך הפוטוסינתזה





כלורופיל



הצמחים קולטים את אנרגיית האור
באמצעות חומר ירוק הנקרא כלורופיל.
הכלורופיל נמצא באיברים הירוקים
של הצמחים, בעיקר בעלים ובגבעולים.





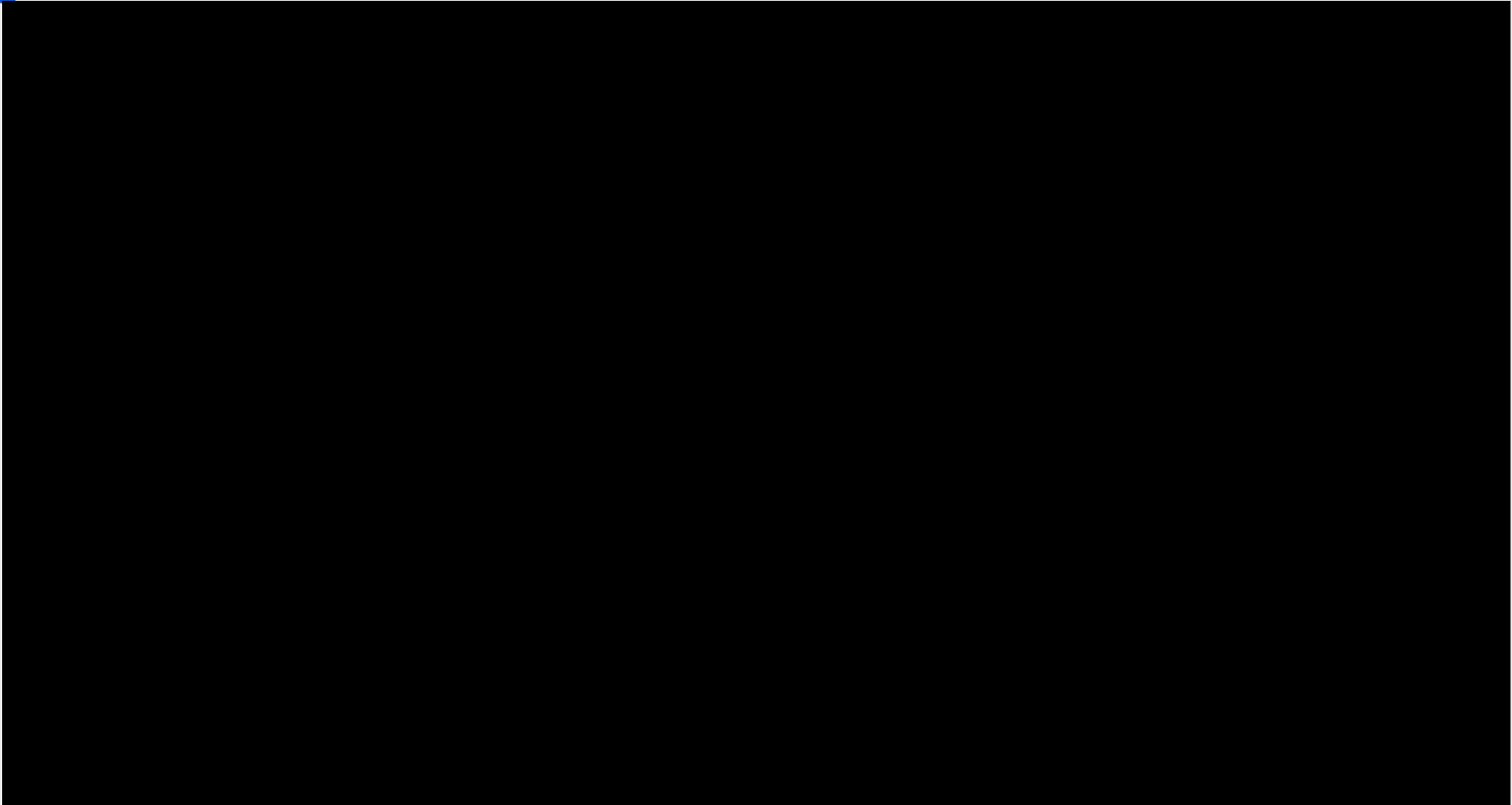
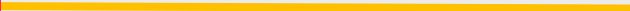
התהליך בו הצמחים
מייצרים מזון לצורך קיומם נקרא

פוטוסינתזה

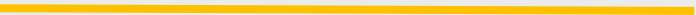
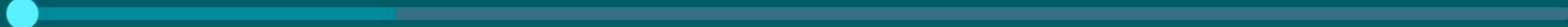
סינתזה=הרכבה

פוטו=אור





0:00 / 3:10



האור הוא צורך קיומי חיוני של הצמחים.
ללא אנרגית אור המגיעה מהשמש,
הצמחים לא יוכלו לייצר באיבריהם הירוקים
את חומרי המזון הדרושים להם לקיומם.





משחק נכון או לא נכון

בשקופיות הבאות יופיעו היגדים
חלקם נכונים, חלקם לא..

הכינו 2 פתקים

על הראשון כתבו נכון

על השני כתבו לא נכון

והרימו את השלט של

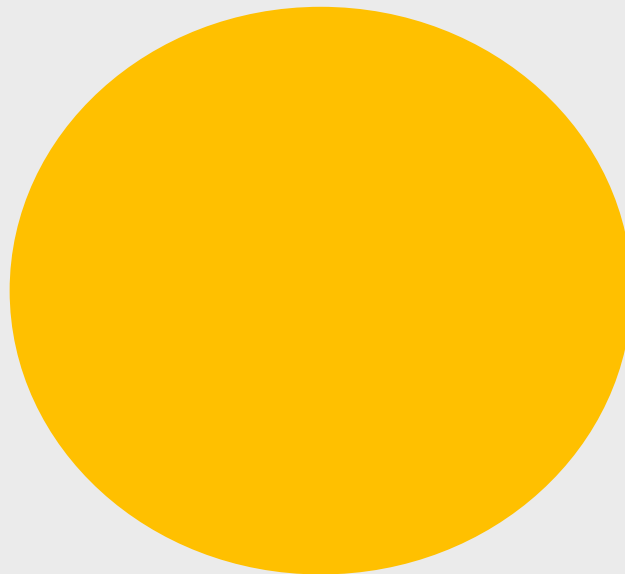
התשובה הנכונה לשאלה.

צמחים מייצרים בעצמם את חומרי המזון.

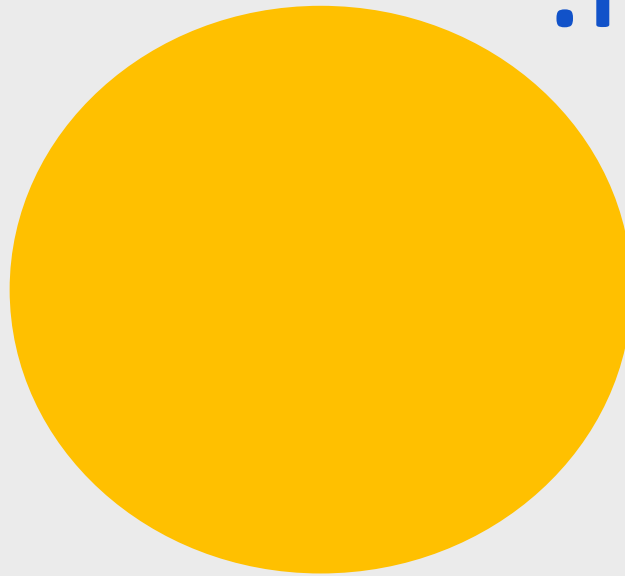
לא נכון

נכון

הצמחים מייצרים את חומרי המזון
מחמצן וממים שנקלטים מהסביבה.



מקור האנרגיה המשמש את
הצמחים לייצור חומרי המזון הוא
אנרגיית גובה.



האור הוא צורך קיומי לצמחים
בהיותו דרוש לתהליך ייצור המזון.

לא נכון

נכון

תעלומת הכלניות - היכנסו לאופק ובצעו את המשימה

The Google logo is displayed in its standard multi-colored font (blue, red, yellow, blue, green, red) on a white background.

אופק



■ שלב 2 – כניסה לאתר

אופק

הגדרות כלים

עוד : חדשות מפות סרטונים תמונות הכל

כ-4,180,000 תוצאות (0.39 שניות)

▼ ebag.cet.ac.il

אופק יסודי – הילקוט הדיגיטלי

סביבת הלמידה הדיגיטלית הגדולה והמתקדמת ביותר בישראל לבית הספר. באופק אלפי פעילויות אינטראקטיביות, יחידות לימוד, סרטונים ועוד, במקצועות: מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה, עברית ...

מדע וטכנולוגיה	אופק על-יסודי
אופק מדע וטכנולוגיה-מדעים היא סביבת למידה דיגיטלית הכוללת פעילויות ...	סביבת הלמידה הדיגיטלית הגדולה והמתקדמת ביותר בישראל לבית ...
אנגלית	מתמטיקה
... יחידות לימוד, סרטונים ועוד, במקצועות: מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה, עברית ...	אופק מתמטיקה היא סביבת למידה דיגיטלית הכוללת פעילויות מתמטיות ...
גאוגרפיה ומולדת	עברית
אופק גאוגרפיה היא סביבת למידה המתקדמת פדגוגיה דיגיטלית ובה מאות ...	אופק עברית היא סביבת למידה דיגיטלית הכוללת פעילויות לפיתוח רכישת ...

עוד תוצאות מ-cet.ac.il»

■ שלב 3 – התחברות לאתר

התחבר | עזרה | אופק על-יסודי | אזור

הילקוט הדיגיטלי אופק יסודי

אופק יסודי

שם משתמש
סיסמה
התחבר
שכחתי סיסמה

הזדהות משרד החינוך

חג פורים שמח!
מגוון פעילויות
מומלצות

סוף שהוא גם התחלה:
פורים
עברית - כיתות ב-ג

מסיבת תחפושות
מתמטיקה - כיתות ב-ו

היסטוריה
מדע וטכנולוגיה
מתמטיקה
תרבות
יהודית-ישראלית
גאוגרפיה וסולדת
עברית
חינוך חברתי וכישורי
חיים
אנגלית
תנ"ך
מדעי המחשב
חגים

אזור
חיפוש
המאגר
ספרי לימוד
עוד בילקוט
חדש

באתר לוחית
בעקבות שר המטבעות



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח