

נושא השיעור: אקולוגיה 5 - גורמים ביוטיים

שם המורה: גלילה אלדאג

כיתת היעד: תיכון

מקום השיעור ברצף הלימודי: אקולוגיה

המצגת נערכה ע"י גלילה אלדאג
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ



כל בית גידול מתאפיין בגורמים א-ביוטיים

וגורמים ביוטיים המשפיעים זה על זה

הגורמים הביוטיים - כלל היצורים החיים בבית הגידול

למה זקוק אורגניזם כדי להתקיים?

מקור אנרגיה

לביצוע פעולות חיים (בנייה, תנועה ועוד)

חומרים

לבנייה גידול והתרבות (תרכובות אורגניות, מינרלים,

מים)



התהליך באמצעותו מקבל אורגניזם אנרגיה וחומרים

מיון אורגניזמים לפי דרך הזנה:

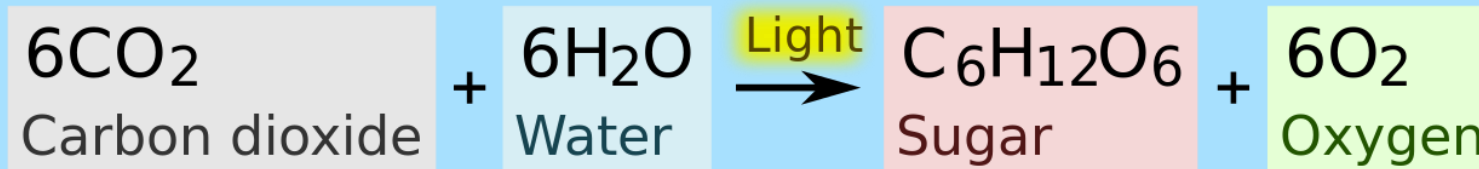
אורגניזם אוטוטרופי (אוטו=עצמי) - מייצר בעצמו חומר אורגני

אורגניזם הטרוטרופי (הטרו=אחר) - ניזון מחומר אורגני מוכן

החומר האורגני, בשניהם, משמש לבנייה ולהפקת אנרגיה

אוטורוף

פוטוסינתזה - תהליך ייצור החומר האורגני



ניצול אנרגיית האור לבניית חומר אורגני ממגיבים אנאורגניים.
החומר האורגני, סוכר, מנוצל להפקת אנרגיה, ומשמש
לבניית חומרים אורגניים אחרים (שומנים וחלבונים).

רוב היצורים האוטוטרופיים הם **צמחים**, בים וביבשה **וחיידקים**

הטרורף

קבלת חומר אורגני מוכן על ידי אכילת אורגניזמים אחרים
ניצול החומר האורגני שבמזון להפקת אנרגיה ובניית חומרים אורגניים אחרים
לדוגמה:

אדם אוכל חלבון ביצה (חלבון מהתרנגולת)
פירוק חלבון לחומצות אמינו במערכת העיכול
הובלת חומצות אמינו לתאים
בניית סיבי שריר (חלבון אנושי)

בעלי חיים, רוב החיידקים ופטריות הם יצורים הטרורופיים



ביולוגיה

y school
בכה לומדים היום

מי אוכל את מי?

דרך מיון נוספת של האורגניזמים בבית גידול היא לפי אוכלים ונאכלים.

יצרנים - אוטוטרופים

צרכנים - הטרוטרופים

מפרקים - הטרוטרופים

החומר האורגני המשמש להזנת הטרוטרופים יכול להיות יצור חי
או חומר אורגני מת (עלים שנשרו, פגרים, הפרשות ועוד).



יצרנים - בעיקר צמחים.

חיוניים בכל בית גידול!

מייצרים תרכובות אורגניות ראשוניות

שאר האורגניזמים ניזונים מהם

צרכנים - בעלי חיים

המזון מוכנס לגוף ועובר תהליכי עיכול וספיגה

מפרקים - חיידקים ופטריות

בעלי תפקיד חיוני במיחזור חומרים בבית הגידול



ביולוגיה

y school
נכה לומדים היסוס

https://www.freepik.com/premium-vector/set-different-mushrooms_2732762.htm#page=1&query=mushrooms&position=7

https://www.freepik.com/free-vector/ladybugs-with-red-black-spots_6428669.htm#page=1&query=beetle&position=13

https://www.freepik.com/premium-photo/foilage-tropical-leaf-dark-green-with-rain-water-drop-texture-abstract-pattern-nature-background_5986923.htm

נושא השיעור הבא:

שרשרת ומארג מזון

