

24.9.20

תהליך ההזנה של הצמחים חשוב מאד לכל היצורים על פני כדור הארץ. כי אנחנו אוכלים צמחים או שאנחנו אוכלים בשר, שמקורו בבעלי חיים, שאוכלים צמחים. זוהי - שרשרת המזון.

מה זה שרשרת מזון?

טורף נטרף.
שרשרת מזון מתחילה תמיד בצמחים. את הצמחים אוכלים בעלי חיים צמחוניים. את בעלי החיים הצמחוניים אוכלים הטורפים. יש גם טורפי על - בני אדם, כריש, אריה.

שרשרת המזון

לכל יצור בטבע יש את מה שהוא אוכל, ומה שאוכל אותו.
ההיררכיה של הטבע. גלגל החיים.

מרכיבים בשרשרת המזון:

יצרנים - צמחים. הצמחים מייצרים אוכל = גלוקוז.

צרכנים ראשוניים - בעלי חיים צמחוניים, אוכלי עשב.

צרכנים שיניים - בעלי חיים טורפים, אוכלים את אוכלי העשב.

טורפי על - אוכלים את הטורפים ואת הצמחוניים, נמצאים בראש שרשרת המזון ולא טורפים אותם.

מפרקים - יצורים, שאוכלים ומפרקים צמחים ובעלי חיים שמתו (גוויות, גופות, פגרים) וגם מפרקים הפרשות כמו צואה.

המפרקים הם חיידקים, פטריות חד תאיות וגם חרקים.

המפרקים הופכים חומר אורגני לחומר אנאורגני.

מה זה חומר אורגני ומה זה חומר אנאורגני?

שרשרת המזון

אוכלי כל - בעלי חיים, שאוכלים גם צמחים וגם בעלי חיים.
דוגמאות: בני אדם, חזירים.

המפרקים הופכים חומר אורגני לחומר אנ-אורגני.

מה זה חומר אורגני ומה זה חומר אנאורגני?

חומרים אורגניים - פחמימות = סוכרים, שומנים, חלבונים, ויטמינים, חומצות גרעין - DNA ו-RNA. אלו הם חומרים שיש בהם הרבה אנרגיה.
חומרים אנאורגניים - מים, מינרלים = מלחים, ופחמן דו חמצני.
אלו הם חומרים שנדרשת אנרגיה כדי לפרק אותם.

מפרקים

למפרקים יש **אנזימים** שבעזרתם הם מפרקים גוויות והפרשות. המפרקים יכולים לפרק בעלי חיים, צואה, צמחים, עלים שנשרו מהעץ.

המפרקים לא יכולים לפרק פלסטיק, כי אין להם אנזימים שמתאימים לפירוק פלסטיק.

אנזימים - חומרים שנמצאים בתאים ומזרזים את כל התהליכים הביולוגיים, שקיימים בתא.

מה הקשר בין נשימה תאית לבין פוטוסינתזה?

החומרים שנוצרים בתהליך הפוטוסינתזה משמשים לנשימה תאית. בלי פוטוסינתזה הצמח לא יכול לבצע נשימה תאית. החומרים שהם בשני התהליכים.

בתהליך הפוטוסינתזה הצמח מייצר גלוקוז וחמצן. בתהליך הנשימה התאית הצמח מפרק את הגלוקוז בנוכחות חמצן, ומייצר אנרגיה.

מתי במהלך היממה מתרחשת הנשימה של הצמחים?

נשימה תאית מתרחשת כל היום. 24/7.

מתי במהלך היממה מתרחש תהליך הפוטוסינתזה בצמחים?

תהליך הפוטוסינתזה מתרחש רק כאשר יש אור.

המשך סימני חיים

3. הזנה – אכילה – קליטה (או ייצור) מזון.

יצורים חיים קולטים / מכינים תרכובות אורגניות. תהליך ההזנה הוא על מנת לספק אנרגיה ליצור החי. האנרגיה משמשת להפעלת כל שרירי הגוף, וכל התהליכים המתרחשים בגוף.

בעלי חיים אוכלים ומפיקים אנרגייה מתוך מה שאכלו.

צמחים מייצרים לעצמם את המזון (בתהליך הפוטוסינתזה), ומפיקים ממנו אנרגיה.

הפקת האנרגיה מתרחשת אצל בעלי חיים וצמחים בתהליך הנשימה התאית.

4. הפרשה = פסולת.

חומרים שהגוף לא צריך אותם. חלק מהחומרים הללו רעילים.

מה מופרש החוצה מהגוף?

צואה - מערכת העיכול

פחמן דו חמצני - מערכת הנשימה

שתן - מערכת ההפרשה

זיעה

נזלת

ליחה

דמעות

שעווה באוזניים

4. הפרשה = פסולת.

חומרים שהגוף לא צריך אותם. חלק מהחומרים הללו רעילים.

מה מופרש החוצה מהגוף?

צואה, שתן, נזלת, זיעה, דמעות, ליחה, רוק, ווסת, נוזל זרע, פחמן דו-חמצני.

מערכת ההפרשה - שלפוחית השתן, כליות - מפרישה שתן.

מערכת העיכול - קיבה, מעיים – מפרישה צואה.

מערכת ההפרשה הפנימית – הורמונים.

שיעורי בית

1. רשום / רשמי הסבר קצר (2-3 שורות) על כל מושג.
גדילה והתפתחות
רבייה
תורשה
אבולוציה
הומיאוסטאזיס

הגשה במודל. הגשה עד יום חמישי - 1.10.20

2. ערוך / ערכי טבלה בנושא אברוני התא.

הגשה במודל. הגשה עד יום חמישי 15.10.20

11. מבנה תאי - אברוני התא.

הכינו טבלה - חובה טבלה.

אברוני התא

האברון	מבנה	תפקיד
1		גרעין התא

רשימת האברונים:

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. גרעין התא | 7. מערכת אנדופלסמטית |
| 2. ציטופלסמה | אברונים בתא צמחי: |
| 3. מיטוכונדריה | 8. כלורופלסטים |
| 4. קרום התא | 9. דופן תא |
| 5. מנגנון גולג'י | 10. חלולית |
| 6. ריבוזומים | |

עד כאן - 24.9.20