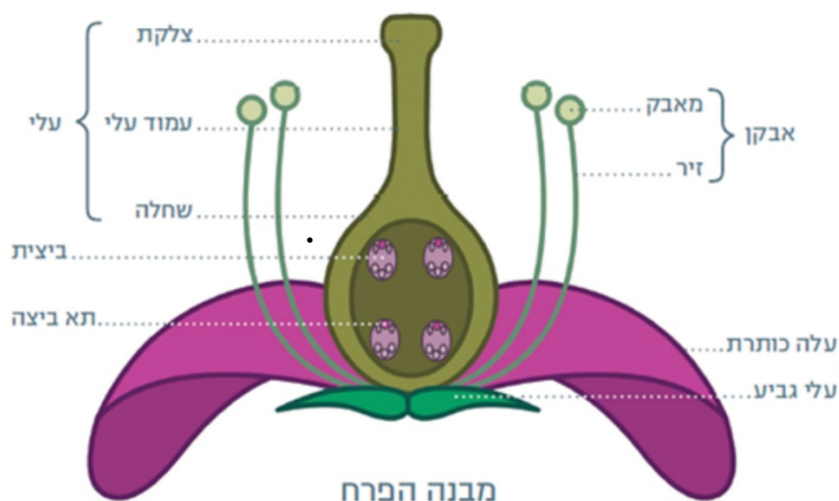


26.10.21

רבייה

רבייה מינית מתקיימת בבני אדם, בבעלי חיים ובכל הצמחים.

בחיידקים יש בכולם רבייה אל-זוויגית. כלומר, החיידק מתחלק לשניים. בחלק מהחיידקים יש רבייה מינית, שפירושה הוספת תכונות תורשתיות חדשות.



בציור רואים את מערכת הרבייה של הצמחים - הפרח. ברוב הפרחים נמצא:

חלק נקבי - עמוד העלי, צלקת ושחלה.
חלק זכרי - אבקן עם גרגרי אבקה.

8. [תורשה](#) – העברת תכונות מדור לדור, מדור ההורים לדור הצאצאים. ברבייה מינית מתמזג גרעין התא הזכרי עם גרעין התא הנקבי, והיצור החדש מכיל את התכונות התורשתיות של הוריו. [מוטאציות](#) – שינויים תורשתיים שהתרחשו באורח מקרי וגורמים להיווצרות תכונות חדשות. **מנדל - אבי תורת התורשה.** התורשה קיימת בבני אדם, בעלי חיים, צמחים ומיקרואורגניזמים.

9. [אבולוציה](#) – השינויים ההדרגתיים המתרחשים במרוצת הדורות בתכונות המורפולוגיות והפיזיולוגיות (חיצוניות ופנימיות) של אוכלוסיית אורגניזמים, כתוצאה ממוטאציות ומברירה טבעית. האבולוציה היא תהליך שנמשך מיליוני שנה.

[ברירה טבעית](#) – מבין כל הפרטים המרכיבים אוכלוסייה של אורגניזם מסויים יאריכו ימים ויגיעו לכלל התרבות אותם צאצאים בעלי תכונות מסוימות. לצאצאים בעלי תכונות אחרות יש פחות סיכויים להתקיים ולהעמיד צאצאים משלהם. **דרוין - אבי תורת האבולוציה.**

11. מבנה תאי - אברוני התא. שיעורי בית במחברת
הכינו טבלה - חובה טבלה.

אברוני התא

תפקיד	מבנה	האברון	
		גרעין התא	1

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 | |

10. הומיאוסטאזיס

מה זה הומיאוסטאזיס?

יכולת האורגניזם לשמור על סביבה פנימית מאוזנת וקבועה, שונה מאשר הסביבה החיצונית. יכולה להיות גם ברמה התאית.

דוגמא:

שמירה על טמפרטורה קבועה
איזון רמת הסוכר בדם
שמירה על כמות המים בגוף
מספר תאי הדם האדומים בגוף

10. הומיאוסטאזיס
מה זה הומיאוסטאזיס?

תהליך ביולוגי.

מצב שבו התנאים נשמרים ברמה יציבה.
בתוך הגוף שלנו יש שמירה על תנאים קבועים.
יש טווח קבוע של טמפרטורת גוף.

למרות השינויים שמתרחשים בסביבה.

הומיאוסטאזיס פירושו יכולת הגוף לשמור על טמפרטורה קבועה.

דוגמאות להומיאוסטאזיס:

טמפרטורת הגוף נשמרת קבועה.

במקרה של **מחלה** הטמפרטורה יכולה לעלות או לרדת.

מחלה היא הפרה או שינוי בהומיאוסטאזיס.

לא רק טמפרטורה.

ריכוז הגלוקוז בדם = רמת סוכר בדם. **אינסולין**. סוכרת -
מחלה של יותר מדי גלוקוז בדם.

הגדרה להומיאוסטאזיס

סביבה פנימית שונה מאשר הסביבה החיצונית.
הגוף שלנו שומר על שינויים ביחס למה שקורה מחוץ
לגוף.
היכולת של הגוף שלנו לשמור על טמפרטורה קבועה היא
הומיאוסטאזיס.

גלוקוז - גם ריכוז הגלוקוז נשמר קבוע בדם.

יש בגוף שלנו 70% מים. כמות המים ואחוז המים בגוף
שלנו נשמרים קבועים.
אם חסרים לנו מים - מרגישים צמאים ושותים עוד מים.
אם שתיתי יותר מדי מים - אני אלך לשירותים כדי להוציא
את עודפי המים. מנגנון שמירה על הומיאוסטאזיס.

הומיאוסטאזיס

מצב יציב, איזון. היכולת של האורגניזם לשמור על סביבה פנימית יציבה וקבועה, שונה מהסביבה החיצונית. קיים גם בצמחים, בעלי חיים, בני אדם וחידקים.

דוגמאות להומיאוסטאזיס

ויסות טמפרטורת הגוף.

איזון חומציות בדם.

ויסות מאזן המים בגוף.

ויסות מאזן הסוכר בדם.

מה זה ויסות? - איזון. מעלה ומוריד בהתאם לצורך.

כאשר אנחנו מדליקים את הדוד החשמלי בבית - הוא מעלה את טמפרטורת המים עד לגובה מסוים, כי מעבר לו הדוד עלול להתפוצץ. אם טמפרטורת המים יורדת יופעל הדוד ויחמם שוב את המים.

עיקרון דומה נמצא במקרר.

מה קורה בגוף שלנו כאשר חם מאד?

הזעה

התרחבות כלי היקפיים - רק כלי דם שקרובים לעור.

מה קורה בגוף שלנו כאשר קר מאד?

רעד

עור ברווז

הצרת כלי דם היקפיים

מה קורה בגוף שלנו כאשר חם מאד?

הפנים נעשים אדומים. בגלל עליית הטמפרטורה בגוף. זורם יותר דם לפנים.

התופעה נקראת - **הרחבת כלי דם היקפיים.**

חשוב להדגיש שרק כלי הדם ההיקפיים מתרחבים.

כש**חם** - התרחבות כלי דם היקפיים כדי לפלוט יותר חום לסביבה.

יותר דם מגיע לנימים שקרובים לעור, והם פולטים יותר חום.

כש**קב** - הצרת כלי דם היקפיים כדי שפחות חום יפלט לסביבה.

מה זה הזעה?

הפרשה של מים מבלוטות מיוחדות בגוף. מה קורה למים? איך המים מקררים את הגוף? מה עושה מאוורר? הרוח גורמת למים להתאדות. מה זה אידוי? שינוי מצב צבירה - מנוזל לגז. שינוי מצב צבירה דורש אנרגיה - החלקיקים מתרחקים וזזים יותר מהר. החלקיקים צריכים אנרגיה, והם מקבלים אנרגיית חום - מהגוף שלנו. כתוצאה מכך, הגוף שלנו מתקרר. העור מתקרר, הדם שקרוב לעור מתקרר וחוזר פנימה ומקרר את האיברים הפנימיים.

אם אין רוח או מאוורר הזיעה נשארת על הגוף, ופחות מרגישים קירור.

עד כאן - 26.10.21