

**נושא השיעור: 6. שלבי המיזזה**

**שם המורה: גלילה אלדאג**

**כיתת היעד: תיכון**

**מקום השיעור ברצף הלימודי: תורשה בתא**

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

**y school**  
בכה לנעדים היסו



**ביולוגיה**

## מיוזה

תהליך חלוקה המתקיים רק באברי הרבייה ומאפיין רבייה זוויגית.  
בתהליך זה מתקבלים תאי מין האפלואידיים מתא דיפלואידי.  
תאי מין מכילים חצי מהמידע התורשתי שבתאי גוף.

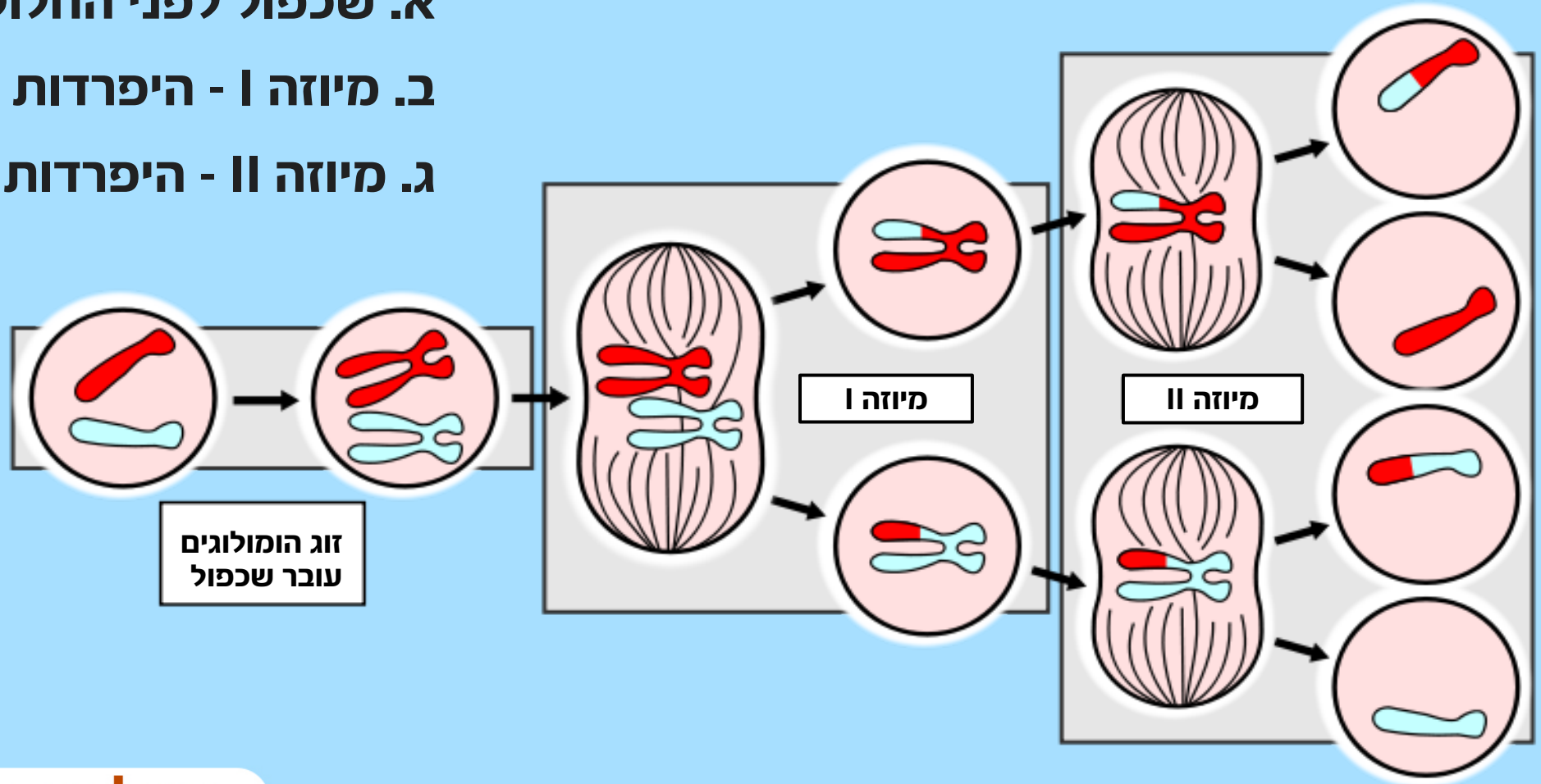
לפני כל חלוקה יש שכפול של הכרומוזומים,  
כך גם לפני מיוזה.

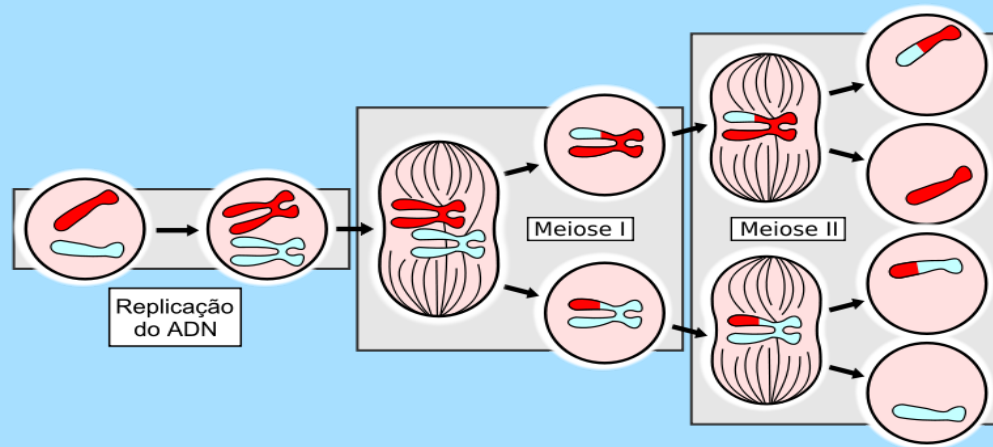


# שלבי המיוזה

שימו לב!  
איור מתייחס רק זוג הומומולוגים אחד!

- א. שכפול לפני החלוקה
- ב. מיוזה I - היפרדות ההומומולוגים
- ג. מיוזה II - היפרדות הכרומוטידות





## מיזזה

א. שכפול - מתרחש לפני החלוקה.

מתקבלות שתי כרומטידות מחוברות בצנטרומר.

ב. מיזזה I - היפרדות ההומולוגים

קרום הגרעין נעלם, זוגות ההומולוגים המוכפלים נצמדים לסיבי כישור,

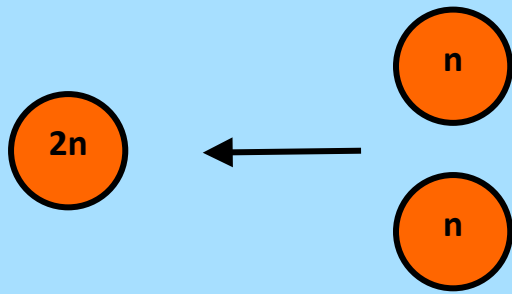
כל הומולוג מוכפל נודד לקוטב אחר. מתקבלים שני תאים.

ג. מיזזה II - היפרדות הכרומטידות.

בסוף התהליך נוצרים ארבעה תאים האפלואידים.



# חשיבות תהליך המיוזה



א. יצירת תאי מין האפלואידים

בהפרייה נשמר מספר הכרומוזומים האופייני.

ב. הגדלת השונות הגנטית

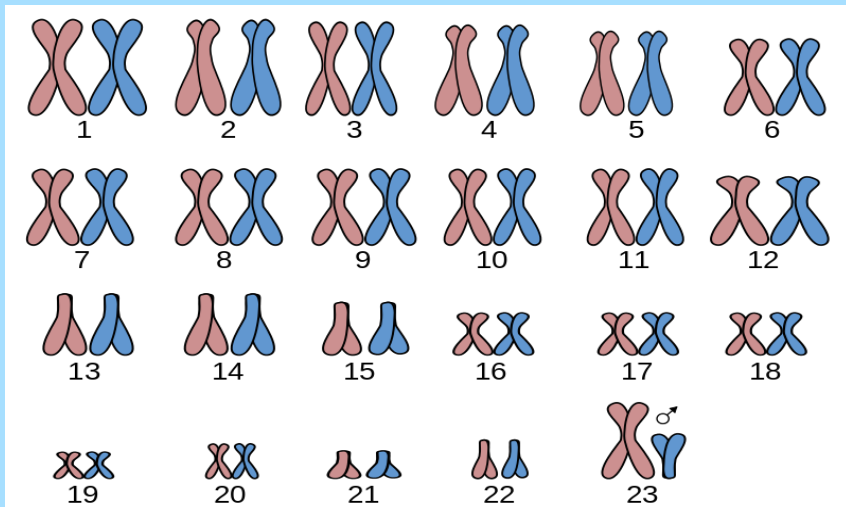
איזה הרכב כרומוזומים תכיל הגמטה?

מגוון עצום של אפשרויות.

אילו תאי מין יפגשו בהפרייה? מגוון ענק!

מגוון זה נובע **מהיפרדות לא תלויה**

של כרומוזומים שונים במיוזה.



# שגיאות במיזזה

לעיתים, חלות שגיאות בהפרדות של כרומוזומים במיזזה.

נוצרים תאי מין עם חוסר או עודף כרומוזומים.

תסמונות שונות כמו **תסמונת דאון**

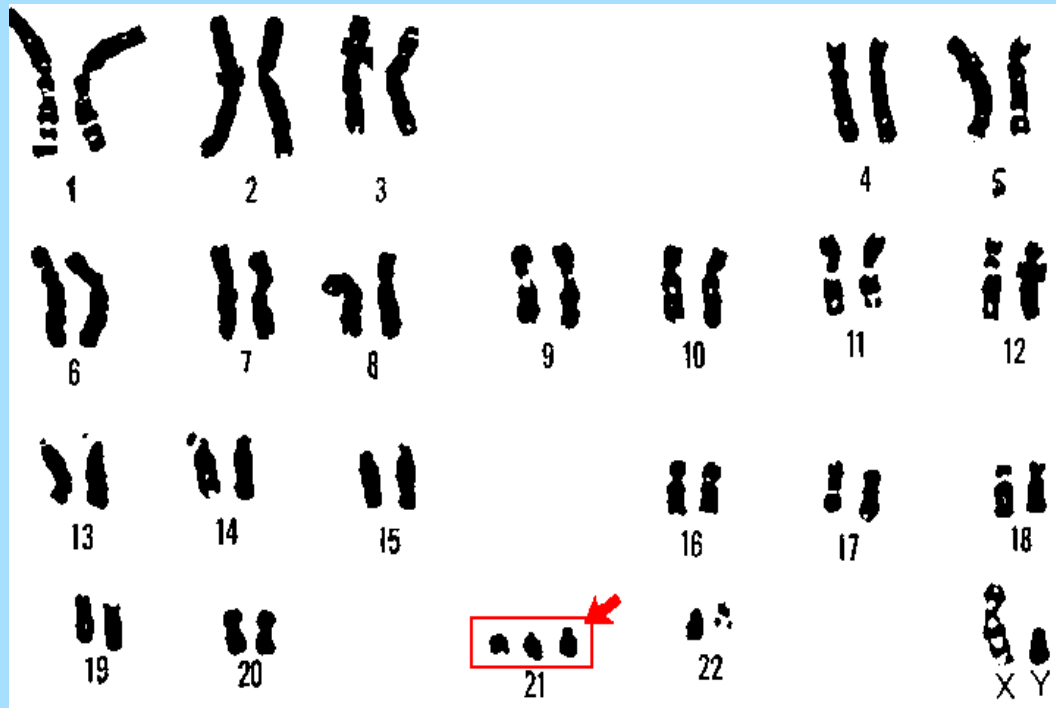
לאנשים בעלי תסמונת זו יש שלישיה

של כרומוזום 21 במקום זוג.

התסמונת מתבטאת בעיכוב התפתחותי,

מאפייני מראה ייחודיים, קשיים בדיבור

והפרעות בריאותיות שונות.



# נושא השיעור הבא: מ-DNA לחלבון

