

11.10.21

מבנה הצמח

חלקי הצמח - צמחים עילאיים - צמחים עם

פרחים

שורש - מעגן את הצמח לקרקע וקולט מים מהאדמה.

גבעול - נושא את העלים, ניצנים, פרחים ופירות.

עלה - מבצע פוטוסינתזה.

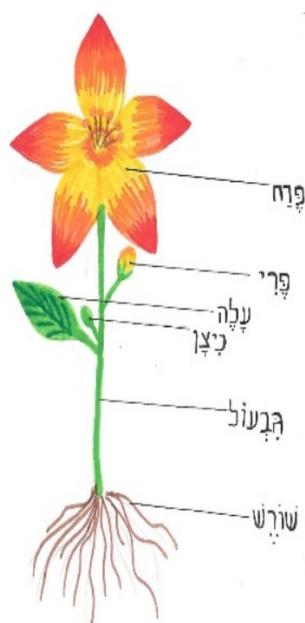
ניצן - נמצא בחיק העלה. מהניצן יתפתח פרח או גבעול.

פרח - איבר הרבייה של הצמח. מהפרח יתפתח פרי. בתוך הפרי יש זרע או זרעים, שמהם יתפתח צמח חדש.

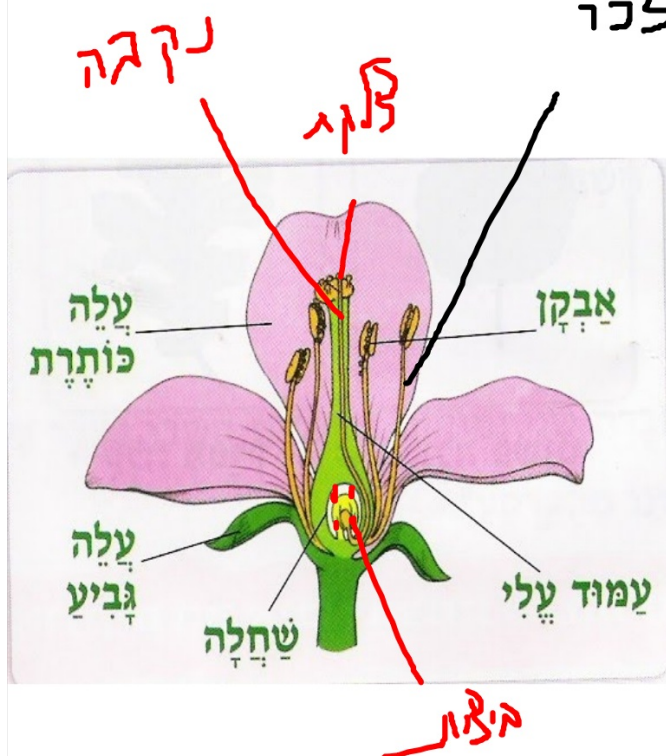
תפוז - מהפרח מתפתח פרי.

בתוך הפרי יש זרעים.

מכל זרע מתפתח צמח חדש.



לכר



חלקי הפרח

עלי גביע - שומרים על הפרח.
 עלי כותרת - צבעוניים ומהווים שלט פירסומת למשיכת מאביקים. בעיקר חרקים.
 אבקן - החלק הזכרי של הפרח. גבעול שנקרא זיר, ובקצהו נמצא מאבק. בתוך המאבק יש גרגרי אבקה. גרגרי האבקה מכילים חלבונים. גרגרי האבקה הם תאי הזרע של הצמחים.
 עמוד עלי - בנוי מגבעול העלי. בקצהו למעלה יש צלקת - שתפקידה לקלוט את גרגרי האבקה. למטה יש התרחבות שנקראת שחלה. בתוך השחלה יש ביציות. זהו איבר הרבייה הנקבי של הפרח.

האבקה - העברה של גרגרי אבקה מפרח אחד לצלקת של פרח אחר. נמצאת רק בצמחים.

הפריה - נמצאת בצמחים ובבעלי חיים. מפגש בין גרגר אבקה / תא זרע לבין ביצית. כתוצאה מההפריה יוצר הדור הבא:

בצמחים - יוצר זרע. הזרע נובט וממנו מקבלים צמח חדש. בבני אדם - יוצר עובר, ויתפתח לתינוק.

הפרייה מתרחשת אך ורק בין פרחים/ צמחים מאותו מין.

האבקה על ידי בעלי חיים - יש פרחים צבעוניים = צהוב, אדום, כתום, ורוד, כחול. הצבע מטרתו למשוך מאביקים. יש להם צוף, ריח.

האבקה על ידי רוח - יש פרחים לא צבעוניים = ירוקים. דוגמאות: חיטה, שעורה, דקל ותמר, דשא.

הסתגלות - התרגלות למשהו חדש בסביבה. תהליך קצר, לא של מיליוני שנה. הסתגלות של שעות, ימים, חודשים. ההסתגלות הוא **תהליך הפיך**, שניתן לחזור למצב הקודם לאחר זמן מסוים. הסתגלות של בני אדם לטמפרטורות שונות. דוגמאות להסתגלות: בעל חיים שמסתגל לבית חדש. יצירת תאי דם אדומים כאשר מטפסים לגובה רב. צמח שגדל בחושך נעשה ארוך ולבן.

התאמה

בעל חיים מותאם לבית הגידול שלו. גם צמחים ומיקרואורגניזמים מותאמים לבית הגידול. מבנה, צורה, דרך חיים של היצור שמותאם לסביבה. התאמה התנהגותית ופיזיולוגית. אם ניקח את היצור ונעביר אותו לבית גידול אחר - לפעמים הוא לא יצליח להתקיים. דוגמות: דג מותאם לחיים במים. דג של מים "מתוקים" - רגילים - לא יצליח להתקיים במים מלוחים - כמו מי ים התיכון. הדג פיתח את ההתאמה שלו למים **במהלך מיליוני שנה של אבולוציה**.

התאמה בבעלי חיים ובצמחים ובמיקרואורגניזמים

<u>התאמה</u> <u>התנהגותית</u>	<u>התאמה</u> <u>פיזיולוגית -</u> <u>ביוכימית</u>	<u>התאמה</u> <u>מורפולוגית</u>
בעיקר של בעלי חיים	תהליך פנימי	מבנה חיצוני
דוגמות: 	דוגמות:  	דוגמות:  

דב קוטב - פרווה לבנה - אגירת שומן - היברנציה - שנת חורף

איך החסידות יודעת מתי לצאת לנדידה?
לפי השינוי של שעות האור ושעות החושך.

התאמות

התאמה מורפולוגית - חיצונית

התאמה פיזיולוגית - ביוכימית

התאמה התנהגותית

התאמה מורפולוגית – בעלי חיים

הגדרה: התאמה של המבנה החיצוני לסביבה או לבית הגידול. דוגמאות: פרפר, גמל, ג'ירפה, פיל, עטלף, קרנף,

זיקית. התאמה הישרדותית.

צופית - זכר - מקור ארוך כדי להגיע לצוף.
צורת המקור מתאימה לאוכל - נקר,
שקנאי, נשר, חסידה, תוכי.
דוב קוטב - פרווה עבה, שומן
(פנימי), צבע לבן להסוואה.



מקלון הלבנון - נראה כמו
מקל יבש - הסוואה מטורפים.

המשך התאמה מורפולוגית בבעלי חיים

לאורגניזמים השונים יש **שונות גנטית**. כלומר, לא כל האורגניזמים הם אותו דבר מבחינת התכונות שלהם. למשל, לקוטב הצפוני הגיעו דובים עם צבעי פרווה שונים - לבן, חום ושחור. הדובים הכהים לא הצליחו לצוד היטב, הם מתו בקוטב הצפוני או חיים באזורים דרומיים בלי שלג. הדובים עם הפרווה הלבנה הצליחו לשרוד, התרבו, ונולדו להם עוד צאצאים עם פרווה לבנה, והם חיים בקוטב הצפוני במשך מיליוני שנים.

בקוטב הצפוני כמעט ואין חרקים או בעלי חיים קטנים, ומי שמסוגל לשרוד ולהיות מותאם לסביבה - הם רק בעלי חיים גדולים.

ההסבר על השונות הגנטית הוא חשוב במיוחד למבחן.

מין של ברווז עם קרום שחיה -
מותאם לתנועה במים.



זברה - צבעים כנראה להסוואה.

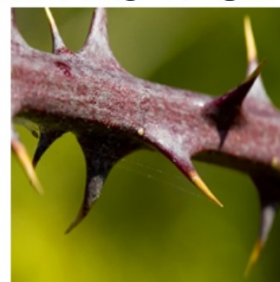


התאמה מורפולוגית – צמחים

הגדרה: המבנה החיצוני של הצמח.

דוגמאות: סרפד, צמח מטפס - ארוך ודק. שינוי צבע הפרח כמו באלמון הודי. עלים צפים.

קוצים – ורד, קקטוס, צבר - כדי להגן על הצמח מטריפה.



דבורנית גדולה - דומה לדבורה - הפרח מהווה שלט פרסומת, ומזמין אליו חרקים שיאביקו אותו.

עד כאן - 11.10.21

