**אקולגיה – דפי תרגול שכבת ח**

**סביבת חיים**

לפניכם תיאור ניסוי.

קראו אותו וענו על השאלות שאחריו.

כדי לחקור את הנושא, ביצעו תלמידים את הניסוי הבא:

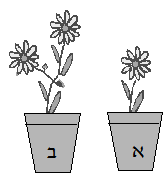
* הם לקחו שני עציצים בגודל שווה ומילאו אותם בכמות שווה של קרקע:

לעציץ א' הכניסו אדמת חמרה;

לעציץ ב' הכניסו תערובת קרקע מיוחדת למילוי עציצים.

* הם שתלו בכל אחד מהם צמח סביון אחד, באותו הגודל ובאותו הגיל.
* את שני העציצים הניחו ליד החלון של חדר המעבדה בבית הספר.
* הם השקו את שני הצמחים בכמות שווה של מים.
* הם בדקו לאורך ארבעה שבועות את השינויים בגובה הצמח בכל עציץ, את מספר העלים ואת מצב הפרח.

התלמידים סיכמו את תוצאות הניסוי בטבלה.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | הצמח שבעציץ א' | הצמח שבעציץ ב' |
| שינויים בגובה הצמח | 10 ס"מ | 20 ס"מ |
| מספר העלים | 8 | 14 |
| מצב הפרחים \* | רעננים | רעננים |

\*הערה: לסביון יש תפרחת ובה פרחים רבים ולא פרח בודד.

א. מה הייתה מטרת הניסוי?

ב. ציינו ארבעה תנאים זהים במהלך הניסוי.

ג. הסבירו מדוע שתלו התלמידים צמחים באותו גודל ובאותו גיל?

ד. מדוע בדקו התלמידים את השינויים בגובה הצמח, את מספר העלים ואת מצב הפרחים, ולא הסתפקו בגובה הצמח בלבד?

ה. לפניכם שני משפטים העוסקים בניסוי שביצעו התלמידים.

קבעו בנוגע לכל אחד מהמשפטים אם הוא תוצאה של הניסוי או מסקנה מהניסוי.

* סוג הקרקע משפיע על גדילת הסביון והתפתחותו.
* צמח הסביון גדל טוב יותר בתערובת הקרקע המוכנה מאשר בקרקע חמרה.

לפניכם קטע מידע על **חוף הים**.

**קראו אותו וענו על השאלות שאחריו.**

רצועת החולות של חוף הים התיכון בישראל מושפעת מן הים הסמוך לה. טמפרטורת הים נעה בין 29 מעלות (בקיץ) לבין 18 מעלות (בחורף), ובתנאים כאלה מתפתחים בתוך המים מינים שונים של אצות ים (צמחים פשוטים, חסרי שורשים עלים ופרחים). אצות אלו הן מקור מזון חשוב לחלזונות ים, לצדפות ולבעלי חיים ימיים אחרים. לטמפרטורת הים יש השפעה ממזגת על טמפרטורות האוויר בקרבת הים, ולכן באזור החוף אין שינויי טמפרטורה קיצוניים בין היום לבין הלילה וגם לא בין הקיץ לבין החורף. הקרינה באזור החוף רבה, כי המים והחולות הבהירים מחזירים את מרבית אור השמש הפוגע בהם. הפרשי הטמפרטורה בין הים ליבשה גורמים לכך שרוב השנה נושבת בחוף רוח שכיוונה בשעות הלילה – מן היבשה אל הים, ובשעות היום – מן הים אל היבשה. רק בשעות הדמדומים הרוח נחלשת מאוד, ואז חרקים שונים כגון פרפרים, חיפושיות ודבורים, יכולים להתעופף בבטחה ולחפש מזון. גלי הים המתנפצים אל החוף מתיזים טיפות זעירות של מי ים מלוחים, שהרוח נושאת אל היבשה. כמות הרֶסֶס המלוח הנישא באוויר, תלויה במרחק מן הים: היא גדולה ביותר קרוב לקו המים, והיא הולכת ופוחתת עם ההתרחקות מן הים. ברצועת החוף הסמוכה לקו המים כמות המלח רבה כל כך, עד שצמחים כלל אינם יכולים לגדול בה. ברצועה זו נמצא בעיקר סרטני חולות. המלח צורב את הצמחים, ולכן רק צמחים המותאמים לחיים בסביבה מלוחה יכולים להתקיים באזור החוף, אך במרחק מן המים. הנביטה של צמחי החוף מתרחשת בעיקר בחורף, כאשר מי הגשם שוטפים את המלחים מן החולות.

א. ציינו את המרכיבים ה**ביוטיים** ואת המרכיבים ה**א-ביוטיים** הנזכרים בקטע המידע.

ב. תארו את **התנאים** השוררים על חוף הים, וציינו מי **המרכיב העיקרי** המשפיע על כל אחד מהם. מלאו את הפרטים בטבלה.

|  |  |
| --- | --- |
| **תנאי הסביבה בחוף הים** | **המרכיב העיקרי המשפיע** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

לפניכם רשימה של שלוש תופעות ביצורים חיים, הנזכרות בקטע המידע על חוף הים.

ציינו את המרכיבים הא-ביוטיים העיקריים, המשפיעים על כל אחת מהן.

|  |  |
| --- | --- |
| **התופעה / התהליך** | **המרכיב הא-ביוטי העיקרי המשפיע** |
| בשעות הדמדומים, פרפרים, חיפושיות ודבורים יכולים להתעופף בבטחה ולחפש מזון באזור החוף. |  |
| צמחים אינם יכולים לגדול ברצועת החוף הסמוכה לקו המים, אלא במרחק כלשהו ממנו. |  |
| הנביטה של צמחי החוף נעשית בעיקר בחורף. |  |