

התנסות 7: חלחול מים

בהמשך להתנסות בעמוד 103, ספר 'טבע המערכת'

תלמיד בצע את ההתנסות שבעמוד 103 בקרקעות שונות.



לפניכם רישום הממצאים של ההתנסו שבצע התלמיד:

מציתי את הפמן שהמים זרמו בתוך אצמת החול עז סלא היה
מפולף. מסק הפמן הוא 90 שניות.
מציתי את הפמן בתוך אצמת החמרה ומצאתי סלקח למים לרבות
5 דקות.
מציתי עס את הפמן באצמת חרסית ורפאתי 1200 שניות.

הכניסו את הנתונים לטבלה:

טבלה: זמן חלחול מים בקרקעות שונות

תמונת הקרקע	סוג הקרקע	זמן חלחול (דקות)
http://www.mygan.co.il/pictures/536191[1].jpg		
http://www.travelblog.org/Wallpaper/pix/tb_mui_ne_sand_dunes.jpg		
http://cafe.themarker.com/nodes/r/813/188/0/file_0_original.jpg		

העבירו את הטבלה לגיליון אלקטרוני אקסל.
בנו גרף עמודות המשווה את זמן החלחול של מים בקרקעות השונות.
התבוננו בגרף וענו על השאלות הבאות:

1. באיזו קרקע, חלחול המים הוא האיטי ביותר?
2. בין אלו שתי קרקעות, הפרש זמן החלחול הוא הקטן ביותר?
3. מה הוא זמן חלחול של מים בקרקע המורכבת משכבות זהות של:
שכבה של חול, שכבה של חמרה, שכבה של חול?
4. קראו את דפי המידע הבאים וכתבו על אילו קרקעות מדובר בהן

ה היא סוג אדמה שצבעה אדום-חום.
אדמת ה עשירה מאוד בתחמוצות ברזל, היא חולית, מאווררת ומנקזת היטב.
אדמת היא פורייה ומשמשת מצע נוח לגידולים שונים.
אם החלטתם לשתול גינה, להניח דשא או להשביח קרקע, טוב תעשו אם תשתמשו באדמת כמצע עשיר ופורה לכל צמחיה שיש בכוונתכם לשתול.

שם הקרקע:

גרגרי ה , העשויים לרוב קוורץ, נוצרו מבליה ממושכת של סלעי גרניט. אבני מתפוררות לרוב בקלות וקל לזהותן על-ידי גריסה בין השיניים.
בארץ מצויות אבני במכתשים ובדרום הנגב. אפשר למצוא שכבות של אבן בהירה, הנקראת "אבן לבנה" או צבעונית, הנקראת "אבן מגוונת".

שם הקרקע:

קרקע מאופיינת בנוכחות של מינרלי יחד עם כמויות משתנות של חומרים אורגניים וחומרי בליה שהמינרל קוורץ הוא הבולט שביניהם. ההבדל בין גרגרי ה לבין גרגרים זעירים כדוגמת הטין הוא בצורתם המלבנית, ביכולתם לספוח מים וברמת גמישות גבוהה (היא המרכיב העיקרי בחימר).

שם הקרקע:

צבעי אדמות ארץ ישראל

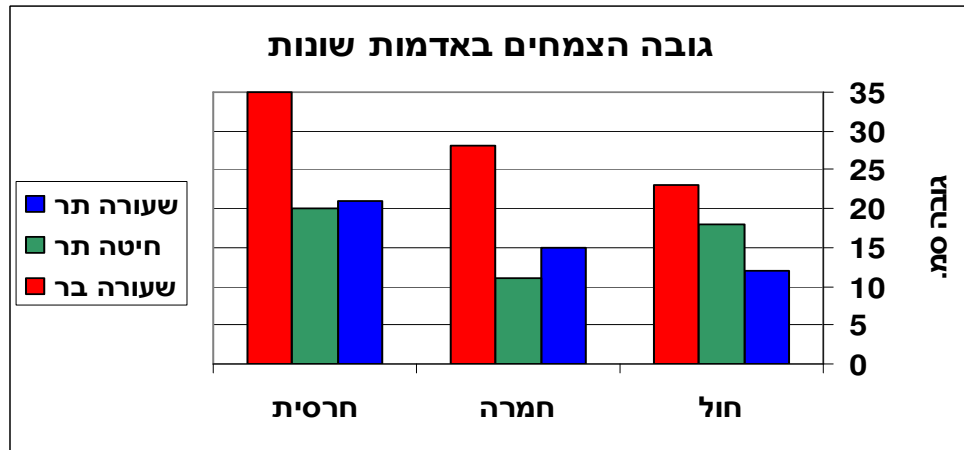
צפו במצגת שתיקה אתכם לעולם קסום.

הקליקו על הקישור והתרשמו.

<http://www.slidex.co.il/watch/6490לצבעי%20אדמות%20ישראל>

5. בניסוי נזרעו 3 מינים של דגן: שעורה תרבותית, חיטה תרבותית, שעורת בר.
 ב – 3 טיפוסים של קרקעות: חול, חמרה, חרסית.
 בכל קרקע נזרעו שלושת המינים ונמדד גובה הצמחים מדי שבוע.
 לפניכם תרשים המתאר את תוצאות הניסוי:

גרף : גובה צמחי הדגן לאחר חודש על גבי קרקעות שונות



התבוננו בתרשים וענו:
 באילו קרקעות מתאים לגדל דגנים (יבול הדגנים נמדד על פי גובהו)?
 הסבירו את תשובתכם!

6. במהלך הניסוי נמדד גובה הדגנים מדי שבוע.
 לפניכם תוצאות המדידות האלו?

טבלה: גובה הדגנים לאורך זמן

ימים	7	14	21	28
שעורה תרבותית (בס"מ)	4	8	15	17
חיטה תרבותית	2	5	10	15
שעורת בר	3	18	25	27

העבירו את הטבלה לגיליון אלקטרוני.
 בנו גרף קוי המציג את קצב הגידול של שלושת הדגנים בסוגי קרקעות שונים.
 התבוננו בגרף וענו על השאלות הבאות:
 א. אילו מינים נותנים יבול מוקדם יותר? (יבול הדגנים נמדד על פי גובהו)
 ב. באילו אדמות היבול מבשיל מוקדם יותר? (ככל הדגן מבשיל מוקדם יותר, גובהו גדול יותר).
 ג. עליכם לתכנן כלכלה של האוכלוסייה, יבול דגן שצומח במהירות ומתחמק מפוגעות ביבולים המאחרים מאוד (הדגניים רגישים למספר מחלות המופיעות עם עליה בלחות האוויר).
 באיזו קרקע תבחרו ובאיזה דגן?