

21.12.20

1. קביעת זמן התחלת השיעור בימי שני. 12:30
2. מעבדה - פעילות במודל.
3. [תירגול הכנת גרפים 2](#).

4. ביוחקר - התחלת ביצוע הניסויים. **תיאום אישי**.

5. סיור - תיאום סיור בעוד שבועיים - 8.1.21 - יום שישי.
י"ב 8 - שיעור עם עזרא.

21.12.20

תרגיל 4: מבוסס על 2014 בעיה 1

תרגול גרפים 2 – 11.12.20

חוקרים בדקו בניסוי את ההשפעה של משך האחסון ב- 4°C וב- 20°C על ריכוז גלוקוז בפקעות

תפוח אדמה. תוצאות הניסוי המוצגות בטבלה שלפניך הן הריסוז הממוצע ב- 10 פקעות.

ימים מתחילת האחסון	ריכוז גלוקוז ממוצע בפקעת ב- 4°C (מיקרומול/גרם תפוח אדמה)	ריכוז גלוקוז ממוצע בפקעת ב- 20°C (מיקרומול/גרם תפוח אדמה)
0	1	1
4	1	1
10	4	1
24	18	1
48	41	1

2 1
50 50
20° 4°
גלוקוז/אלק
-
-
אלק/גלוקוז

1. מה הם המשתנים הבלתי תלויים?

2. מה הוא אופן שינוי המשתנים הבלתי תלויים?

3. מה הוא המשתנה התלוי?

10 - מהו מהלך הניסוי?
11 - מהי המסקנה מהניסוי?

4. מה היא אופן ההצגה הגרפית המתאים לתוצאות הניסוי המוצגות בטבלה (עמודות או רציף)? נמק.

5. איזה משתנה בלתי תלוי יופיע על ציר ה- X? איך יופיע המשתנה הבלתי תלוי השני?

6. צייר גרף מתאים (כותרת, כותרת צירים, יחידות, שנתות, מקרא וכו'). צייר בעט בולט על נייר משובץ. צלם את הגרף וצרף אותו כאן.

7. כמה פריטים משתתפים בניסוי? מהם?

8. מהי הבקרה בניסוי זה?

9. מהם הגורמים הקבועים בניסוי זה?

1. מה הם המשתנים הבלתי תלויים?
2. מה הוא אופן שינוי המשתנים הבלתי תלויים?
3. מה הוא המשתנה התלוי?
4. מה היא אופן ההצגה הגרפית המתאים לתוצאות הניסוי המוצגות בטבלה (עמודות או רציף)? נמק.
5. איזה משתנה בלתי תלוי יופיע על ציר ה- X? איך יופיע המשתנה הבלתי תלוי השני?
6. צייר גרף מתאים (כותרת, כותרת צירים, יחידות, שנתות, מקרא וכו'). צייר בעט בולט על נייר משובץ. צלם את הגרף וצרף אותו כאן.
7. כמה פריטים משתתפים בניסוי? מהם?
8. מהי הבקרה בניסוי זה?
9. מהם הגורמים הקבועים בניסוי זה?

תשובה לדוגמא

1. מה הם המשתנים הבלתי תלויים?

משך האחסון ב 4 מעלות ו 20 מעלות

2. מה הוא אופן שינוי המשתנים הבלתי תלויים?

החוקר בדק את ריכוז הגלוקוז בטמפרטורות שונות

3. מה הוא המשתנה התלוי?

ריכוז הגלוקוז בפקעות תפוח אדמה

4. מה היא אופן ההצגה הגרפית המתאים לתוצאות הניסוי המוצגות בטבלה (עמודות או רציף)? נמק.

גרף קווי, מכיוון שזהו גרף רציף המשתנה הבלתי תלוי הוא ריכוז הגלוקוז בפקעות תפול אדמה

5. איזה משתנה בלתי תלוי יופיע על ציר ה- X? איך יופיע המשתנה הבלתי תלוי השני?

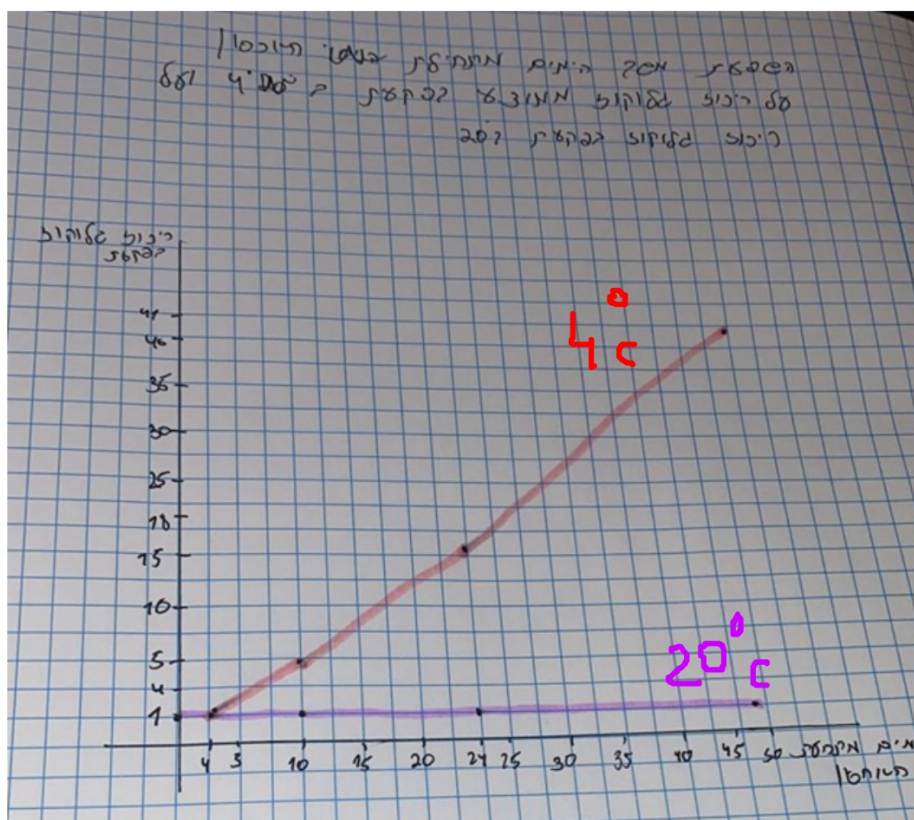
המשתנה הבלתי תלוי בציר איקס יהיה משך הימים מתחילת האחסון

וציר y יהיה ריכוז הגלוקוז בפקעת תפוח אדמה

6. צייר גרף מתאים (כותרת, כותרת צירים, יחידות, שנתות, מקרא וכו'). צייר בעט בולט על נייר משופץ. צלם את הגרף וצרף אותו כאן.

הערות

אין מקרא
אין יחידות של
הגלוקז
שנתות לא מדוייקות



7. כמה פריטים משתתפים בניסוי? מהם?

10 פקעות תפוחי אדמה וגלוקוז

8. מהי הבקרה בניסוי זה?

יש בקרה פנימית השוואתית משווים בין שתי טיפולים וחאים מהי ההשפעה של משך הימים על ריכוז הגלוקוז בפקעת תפוח אדמה כשהטמפרטורה משתנה

9. מהם הגורמים הקבועים בניסוי זה?

פקעות תפוחי אדמה, משך הימים.

מספר פקעות תפוח האדמה - 10 לכל טמפרטורה - עושים ממוצע ריכוז הגלוקוז - פחות חשוב.

משך הימים - משתנה בלתי תלוי - לא יכול להיות גורם קבוע.

סוג הפקעות - איזה צמח.

11 - מהי המסקנה מהניסוי?

פקעת של תפוח אדמה.

הפקעת מכילה חומרי תשמורת - עמילן.

העמילן מתפרק לגלוקוז.

בשביל מה צריך גלוקוז ? לנשימה תאית - למה צריך נשימה תאית?

יצור אנרגיה.

הפקעת צריכה לגדול - גדילה, מהפקעת יוצאים שורשים, גבעול ועלים.

ב- 20 מעלות - העמילן מתפרק ונוצר גלוקוז. והצמח משתמש בגלוקוז לנשימה

תאית ותהליכי גדילה.

ב- 4 מעלות, העמילן מתפרק והפקעת לא משתמשת בגלוקוז לנשימה תאית

וגדילה, כי הטמפרטורה נמוכה. קצב פעילות אנזימים נמוך, מפגש בין

מולקולות.

מה התיאור של הגרף?

עד כאן - 21.12.20