

דף למורה וללבורנט

השפעת בננה על נוכחות ויטמין C במיץ תפוזים - חלק ב'

קהל היעד: כיתה ט'

משך הניסוי: כ- 45 דקות

סרטון מלווה: [ויטמינים](#)

מטרות

- הערכת כמות ויטמין C במיצים תפוזים מעורב במחית בננה.
- המחשת שינוי במבנה של חומצה אסקורבית.

התנסות מרכזית

בחלק ב' של הניסוי התלמידים מערבבים מיץ תפוזים סחוט טרי עם מחית בננה ובדוקים את השפעת המצאות הבננה על כמות ויטמין C במיץ בהשוואה למיץ ללא הבננה.
*אם מבצעים את שני החלקים, א' וב' יחד, אין צורך להוסיף מבחנות המכילות מיץ תפוזים בחלק ב'. יש להתייחס לתוצאות שהתקבלו במבחנות עם מיץ תפוזים מחלק א' של הניסוי.

קישור לתוכנית הלימודים

שכבת גיל	נושא הלימוד
ט'	בריאות מזון ותזונה

מושגי מפתח להוראת הניסוי

ויטמינים, אינדיקטור.

כלים וחומרים לזוג תלמידים

כמות	ציוד וחומרים
1	כן מבחנות
1	מבחנה המכילה 5 מ"ל מיץ תפוזים סחוט טרי המסומנת "תפוז"
2	מבחנה המכילה 1 מ"ל מיץ תפוזים סחוט טרי המסומנת "תפוז"
2	מבחנות ריקות המסומנות "תפוז+בננה"
1	*מבחנה המכילה תמיסת דיכלורופנולאינדופנול בריכוז 0.1% בנפח 10 מ"ל
4	פיסת גזה
1	צלחת לשימוש חד פעמי
1	כפית לשימוש חד פעמי
1	מגזל
1	משפך
1	רבע בננה בשלה

* להכנת תמיסת דיכלורופנולאינדופנול יש להמס 0.1 גרם דיכלורופנולאינדופנול ב-100 מ"ל מים מזוקקים.



מידע והערות למהלך הניסוי

- כאשר מוסיפים בננה למיץ תפוזים ויטמין C שבו הופך ממצבו המחזור (הצורה הפעילה) למצבו המחומצן (הצורה הלא פעילה) ועקב כך דיכלורופנולאינדופנול לא הופך תהליך חיזור וצבעו משתנה לכחול מהר יותר בהשוואה למיץ ללא בננה.