|  |
| --- |
| סיפור לפעילות התפחת שמרים (מתלווה למצגת)ש*קף 1**אחרי שנתיים החלטתי להכניס אתכם לביתי ולהכיר לכם את בני אביתר/ אני רוצה להכניס אתכם לביתה של חברתי ולהכיר לכם את בנה אביתר (וכנ"ל המשך הסיפור על בנה של חברתי)**שקף 2**זה אביתר**שקף 3**אביתר בן 12, בכל רגע מוכן לרכב על אופניים, אוהב מאוד לשחק כדורגל, צופה שעות בתוכניות טלויזיה, רואה כמעט הכל- גליס, שכונה, הפיג'מות, מנדלבאום בלש פרטי, המירוץ למליון ואפילו פניאס ופארב ואפילו סופר סטרייקה. לאחרונה אביתר מבלה את רוב זמנו באכילה, הוא כמעט כל הזמו רעב, מאחר שאנו לא מצליחים להכין לו כל פעם ארוחות טעימות ומשביעות, הוא נאלץ ללמוד להכין ארוחות בעצמו. הוא למד להכין חביתות ירק טעימות, שקשוקות ואפילו קוסקוס.**שקף 4**שלשום אביתר התקשר אלי לעבודה , תפס אותי בהפסקה הקטנה של שעה 14:00, וביקש להכין עוגת שוקלד עם בצק,הוא טען שמצא מתכון מוצלח בארון המתכונים והתעקש להכין את העוגה, לבסוף הסכמתי בתנאי שישאיר את המטבח נקי.**שקף 5**כשהגעתי הביתה בשעה 15:30 המטבח נראה סביר, אביתר בגאוה הראה לי את הבצק שנראה מוצלח והמתין בחוסר סבלנות לבצק שיתפח, לריח עוגת השוקלד שימלא את הבית, לטעם המתוק והנפלא של עוגה חמה וטרייה.**שקף 6**בשעה 16:30 הבצק לא הראה כל סימן לשנות את גודלו, אביתר כל מספר דקות ניגש לראות אם יש שינוי, אך הבצק לא תפח ...**שקף 7**בשעה 19:00, לאחר שהבצק לא תפח ואביתר היה מאוכזב במיוחד ביקשתי לראות את המתכון**שקף 8**והנה המתכון לפנכם:****לקערה מוסיפים:*** ***250 גרם קמח***  ***ביצה***  ***¼ כוס שמן*** ***½ כפית תמצית וניל*** ***סיר ממסים ומרתיחים:*** ***½כוס מים*** ***¼ כוס סוכר******כף שמרים*** ***מעט מלח******\* לאחר שהתערובת בסיר מתקררת, מוסיפים את התערובת לקערה ולשים*** ***\* ממתינים להתפחה (כשעתיים)******\* מרדדים למלבן, מורחים שוקולד שהומס (ניתן להמיס במיקרו), מקפלים לעוגה******\* אופים בתנור שחומם מראש לטמפ' של C1800 כרבע שעה.*** *למה לדעתכם הבצק לא תפח?* |
| **Engage** | הדגמה 1ננשוף בעזרת קשית לתוך תמיסת פנול אדום הנמצאת במבחנה .* רשמו תצפית?
* פנול אדום הוא אינדיקטור לחומצה, מדוע משנה הפנול האדום צבעו?
 |

**Explore**

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\JoDi\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\QBRIRH3O\MC900437797[1].wmf | הדגמה 2 :לבקבוק קוני המכיל שמרים עם מים, נוסיף תמיסת גלוקוז נפקוק את בקבוק הקוני בפקק עם צינורית שהקצה שלה טבול בתוך מבחנה עם פנול אדום.* רישמו תצפית.
* הסבירו מדוע צבע הפנול האדום השתנה?
* מהם שמרים?
 |

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\JoDi\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\QBRIRH3O\dglxasset[1].aspx**Explain** | * מהו תהליך הנשימה ? (התגובה הכוללת)
* מה תפקיד הנשימה?, מה תפקיד המזון?, מה תפקיד החמצן?
* כיצד נשימת השמרים קשורה להתפחת בצק?
* מה קרה לשמרים בבצק של אביתר?, מדוע הבצק לא תפח?
* כיצד הפנול האדום יכול להיות קשור/להוות מדד להתפחת הבצק על ידי השמרים?
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Extend** | מטלה קבוצתיתעל התפחת בצק באמצעות שמרים, משפיעים מספר גורמים, בפעילות הבאה תבחרו את אחד הגורמים המשפיעים על ההתפחה, תתכננו ניסוי מתאים , לאחר שתקבלו את אישור המורה, תבצעו את הניסוי ותדווחו על התוצאות והמסקנות.יחד נמצא איך להכין את הבצק שיתפח בצורה היעילה ביותר, בסוף הפעילות נאכל עוגת שמרים שתאפה בהתאם למסקנותינו.* נסחו שאלת חקר
* נסחו השערתכם.
* הגדירו את הגורם המשפיע ואת הדרך למדוד אותו.
* הגדירו את הגורם המושפע ואת הדרך למדוד אותו.
* פרטו לפחות 3 גורמים קבועים ואת הדרך לשמור אותם קבועים.
* הסבירו מהי מערכת הבקרה.
* פרטו את הכלים והחומרים להם תזדקקו.
* תכננו את מהלך הניסוי.
* קבלו את אישור המורה לבצע את הניסוי.
* בצעו את הניסוי, דווחו במחברת על מהלך הניסוי ורשמו תצפיות.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\JoDi\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\L284WQCA\MC900437791[1].wmf**Evaluate** | * רכזו את תוצאות הניסוי
* תארו את התוצאות בדרך נוספות וצרפו (טבלה/ גרף- הסבירו מדוע בחרתם להציג את התוצאות בדרך זאת)
* האם תוצאות הניסוי מאששות או מפריכות את השערתכם
* מהי מסקנתכם?
* הציעו דרך נוספת למדידת הגורם המושפע.
 |