**כרטיס מיפוי ניסוי**

שם הניסוי: \_\_מסיסות הקזאין

|  |  |
| --- | --- |
| קריטריונים(ממדים) | התבטאות קריטריונים אלו בניסוי |
| תומך בידע הקשור לתוכנית הלימודים (כן/חלקית/ לא) | מלא במבנית ביוכימיה, חלקית בטעם של כימיה |
| משלב מספר תחומי תוכן (אילו?) | מזון |
| ממחיש רעיון מרכזי בכימיה  (אם כן, איזה?) | קשר בין המבנה החלקיקי לתכונות |
| מאפשר העברה של ידע מנושאים אחרים (פירוט המושגים) | חומצה- בסיס, שיווי משקל, חלבונים, מבנה וקישור |
| מומלץ לשילוב אחרי/לפני הנושא המרכזי בניסוי | בתחילת הלימוד על נקודה האיזואלקטרית בחלבונים- ביוכימיה  אחרי לימוד על חומצות אמיניות בטעם של כימיה |
| משלב מושגים מעבר לתוכנית הלימודים(איזה/אילו?) | ב-3 יחידות לימוד: שיווי משקל, חומצה חלשה |
| הניסוי המקדים חוויתי/מפתיע(כן/לא, פירוט) | מפתיע, נוצרת ונעלמת עכירות שוב ושוב עם שינוי ב- pH |
| ייתכנו תוצאות ניסוי בלתי צפויות (כן/ לא + דוגמא במידת האפשר) | חשוב שקזאין יהיה טרי והכנת התמיסה תעשה לפני הניסוי. |
| מסביר תופעה/תופעות מחיי יום יום (איזה/אילו?) | דנטורציה של חלבון, קשר בין מבנה ותכונות, כגון מסיסות |
| מדגיש מיומנויות חקר מסוימות (אילו?) | ניסוח השערה, ביצוע ניסוי- טיטראציה |
| דורש עבודה עם ציוד או חומרים מיוחדים (אילו?) | רצוי pH מטר |
| מאפשר מדדים כמותיים/סמי-כמותיים (פירוט) | מדידת pH, חישוב ריכוזים |
| מורכבות הניסוי (מחייב תכנון רב שלבי, ......) |  |
| מחייב שיתוף פעולה של כל הקבוצה באופן מיוחד |  |
| רמת חקר מומלצת חלקי/מלא (שיקולים) | גם כחלקי וגם כמלא |
| הערות בנושא בטיחות | עבודה עם חומצה או בסיס |
| הערות מיוחדות | אבקות חלבונים אחרים יחסית יקר, אבל יש הרבה גורמים אחרים הניתנים לשינוי |