**כרטיס מיפוי ניסוי**

שם הניסוי: שעון כימי

|  |  |
| --- | --- |
| קריטריונים(ממדים) | התבטאות קריטריונים אלו בניסוי |
| תומך בידע הקשור לתוכנית הלימודים (כן/חלקית/ לא) | כן, חמצון חיזור, קצב תגובה |
| משלב מספר תחומי תוכן (אילו?) | כן, חמצון חיזור, קצב תגובה, |
| ממחיש רעיון מרכזי בכימיה  (אם כן, איזה?) | תגובות שונות נבדלות זו מזו בקצב שלהן |
| מאפשר העברה של ידע מנושאים אחרים (פירוט המושגים) | חמצון חיזור  זיהוי יוד ע"י עמילן |
| מומלץ לשילוב אחרי/לפני הנושא המרכזי בניסוי | אחרי חמצון חיזור  אפשרי אחרי נושא קצב תגובה  אפשרי כניסוי מוטיבציה |
| משלב מושגים מעבר לתוכנית הלימודים(איזה/אילו?) | תוצרי חמצון שונים בהתאם ל-pH בו מתבצעת התגובה |
| הניסוי המקדים חוויתי/מפתיע(כן/לא, פירוט) | מאוד מפתיע  הופעת הצבע משתהה ומופיעה פתאום |
| ייתכנו תוצאות ניסוי בלתי צפויות (כן/ לא + דוגמא במידת האפשר) | שינוי ה-pH עשוי להוביל לתוצרים אחרים ולקבלת צבע שחור מאוחר מאוד, אף אי קבלתו בכלל |
| מסביר תופעה/תופעות מחיי יום יום (איזה/אילו?) | מאפשר ליצור שעון כימי שיתוזמן לפי הנדרש |
| מדגיש מיומנויות חקר מסוימות (אילו?) | כל מיומנויות החקר |
| דורש עבודה עם ציוד או חומרים מיוחדים (אילו?) | לא |
| מאפשר מדדים כמותיים/סמי-כמותיים (פירוט) | מדדים כמותיים |
| מורכבות הניסוי (מחייב תכנון רב שלבי, ......) | התמיסות מורכבות ושינוי הריכוזים שלהן דרש חישובים מורכבים |
| מחייב שיתוף פעולה של כל הקבוצה באופן מיוחד | לא |
| רמת חקר מומלצת חלקי/מלא (שיקולים) | מלא או חלקי בו התלמידים נדרשים לתכנן תזמון של הופעת הצבע. |
| הערות בנושא בטיחות | לפקוק את המבחנות כי נוצר יוד מומס.  בסיום הניסוי לנטרל את תמיסת היוד עם תמיסת תיסולפט מרוכזת |
| הערות מיוחדות |  |