

תגובת סתירה:

הנחיות למדריכים ולמורים:

1. יש לדלג על הרקע התיאורטי מלבד הסבר קצר שאנחנו נמדוד מוליכות חשמלית בתמיסה מימית. התלמידים יקראו באופן עצמאי את הרקע התיאורטי לצורך הכנת הדוח.
2. מכשיר ה Globilab מייצר גרף מוליכות כפונקציה של הזמן. אולם מכיוון שאי-אפשר לשלוט בקצב טיפטופ החומצה מהביורטה עלינו "לנרמל" את ציר הזמן ולהפוך אותו לציר המייצג את נפח החומצה המטטרת. לצורך כך נועד קובץ האקסל.
3. הסטה של הכוסות (סעיף 6.4 בפרוטוקול הניסוי) צריכה להתבצע בזריזות ובזהירות ובצורה כזאת שבסופו של דבר החומצה תטפטף ישירות לתוך התמיסה הבסיסית ללא פגיעה בחיישן המוליכות.
4. במהלך הניסוי יש להזהר ולהמנע מנגיעה בכבל של חיישן המוליכות מכיוון שכל נגיעה קלה משנה את המדידה.
5. יש לטטר עד שהמוליכות חוזרת (בערך) לערכה ההתחלתי (נוצר גרף בצורת V).
6. משתנים בלתי-תלויים
 - a. סוג החומצה – משתנה **קבוע**
 - b. ריכוז החומצה – המשתנה שהתלמידים יבדקו בניסוי החקר
 - c. סוג הבסיס – משתנה **קבוע**
 - d. ריכוז הבסיס – משתנה **קבוע**
 - e. טמפרטורת התמיסה הבסיסית – משתנה **קבוע**
 - f. מהירות הבוחש – משתנה **קבוע**
7. משתנים תלויים
 - a. נפח חומצה הדרוש לסתירה מלאה
 - b. שיפוע הגרף הממוצע מרגע תחילת הטיטרציה עד לרגע הסתירה המלאה
8. יש לדאוג לכך שמשך הזמן הכולל של פעילות המעבדה (כולל נקיונות) יהיה כשעה וחצי עד שעה ו 45 דקות.