**קהילת מורי הכימיה קרוב לבית- נצרת**

**קביעת הנפח המולרי**

חומרים וציוד:

* כפפות גומי
* סרט מגנזיום (חדש ומבריק)
* מספרים
* משורה של 500 מ"ל
* פלסטלינה (גוש קטן שיכול להיכנס בקלות דרך פתח המשורה)
* קערת מים שקופה מזכוכית או פלסטיק
* מאזניים בדיוק של 0.01 גרם
* שקף בצורת ריבוע בגודל של 10x 10 ס"מ לפחות
* מים מהברז
* חומצת מלח בריכוז של M1 (חצי ליטר לפחות)

**מהלך הניסוי:**

1. מלאו את הקערה עד חציה (לפחות) במי ברז.
2. שיקלו קטע של סרט מגנזיום כך שמשקלו יהיה בערך בין 0.25 – 0.35 גרם. לבשו כפפות ומלאו את המשורה של 500 מ"ל בתמיסת החומצה בריכוז M1 . מלאו את המשורה (כמעט) עד הסוף.
3. כסו את המשורה הנ"ל בחתיכת השקף .
4. שימו את היד שלך על חתיכת השקף והחזיקו אותה היטב כך שהיא מכסה את תמיסת החומצה.
5. הפוכו את המשורה כשאתם מחזיקים חזק את השקף והעמידו את המשורה הפוכה בתוך הקערה. כאשר אתם בטוחים שהמשורה עומדת יציבה בתוך הקערה משכו את השקף מתחתה והוציאו אותו החוצה. (באותו זמן המשיכו להחזיק את המשורה ביד השנייה. את השקף אתם יכולים לזרוק לפח האשפה).
6. החזיקו את סרט המגנזיום על חתיכת הפלסטלינה משני קצותיו, כדי שלא יהיה ארוך מדי, והכניסו אותו בזריזות עם הפלסטלינה אל תוך המשורה. **דאגו שהפתח של המשורה לא יעלה אל מעל שטח פני המים.** המשורה יכולה להיות קצת בשיפוע בזמן הכנסת הפלסטלינה וסרט המגנזיום אל תוך המשורה ההפוכה. העמידו את המשורה בצורה אנכית ויציבה כשהיא הפוכה. צפו במתרחש . רשמו תצפיות.

**חישוב הנפח המולרי:**

1. מדדו את נפח המימן שנוצר בסיום התגובה כולה.
2. נסחו את התגובה אשר התרחשה ואזנו אותה.
3. חשבו את מספר המולים של מימן שאמור להיווצר לפי מספר המולים של מגנזיום ששקלתם, ולפי יחס המולים בין המגנזיום והמימן בניסוח המאוזן של התגובה.
4. חשבו את הנפח המולרי.
5. האם יש הבדל בין התוצאה שקיבלתם לבין התוצאה האמיתית? אם יש הבדל ממה הוא יכול לנבוע?

קישור לניסוי:

<https://www.youtube.com/watch?v=SDvXxJ1qevU&t=139s>

עבדאללה ונרימאן מאחלים לכם ניסוי אחלה