

**ЛАБОРАТОРНА
РОБОТА № 9**
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯВИЩА ЕЛЕКТРОЛІЗУ

- **Мета роботи:** дослідити явище електролізу, визначити масу речовини, що виділилася на електроді.
- **Прилади і матеріали:** електролітична ванна з електродами, джерело струму, кухонна сіль, терези, набір важків, посудина з дистильованою водою, посудина з розчином мідного купоросу, паперові серветки, низьковольтна лампа на підставці, амперметр, ключ, з'єднувальні проводи.

Хід роботи

1. З'єднайте послідовно електроди електролітичної ванни, низьковольтну лампу, амперметр, джерело струму, ключ. Налийте у ванну дистильованої води. Що ви спостерігаєте? Що показує амперметр? Чи світиться лампа?
2. В електролітичну ванну з дистильованою водою насипте кухонної солі. Знову замкніть ключ. Що ви спостерігаєте? Зробіть висновки.
3. Вилийте розчин кухонної солі і налейте в електролітичну ванну розчин мідного купоросу.
4. Висушіть паперовою серветкою електрод (катод) і зважте його за допомогою терезів.
5. Складіть електричне коло, як у попередніх дослідах. Замкніть коло ключем на 20 хв. Зафіксуйте силу струму в електричному колі.
6. Висушіть катод і знову зважте його за допомогою терезів.
7. За формулою $m = kIt$ визначте масу речовини, що виділилася на електроді (для Cu^{2+} $k = 0,33 \cdot 10^{-6} \frac{\text{КГ}}{\text{Кл}}$).
8. Порівняйте отримані результати. Зробіть висновки.

Завдання для допитливих

Візьміть слабкий розчин кухонної солі і опустіть у нього дві мідні дротини, з'єднані з полюсами батареї гальванічних елементів. Визначте, на якій з дротин раніше з'являються бульбашки газу і виділятиметься в більшій кількості газ. З яким полюсом з'єднана ця дротина? Визначте полюси батареї гальванічних елементів.