
XXIV OLIMPIADA FIZYCZNA (1974/1975). Etap III, zadanie doświadczalne – D.

Źródło: W. Gorzkowski: Olimpiady fizyczne XXIII i XXIV. WSiP, Warszawa 1977.

Autor: Waldemar Gorzkowski, KG OF

Nazwa zadania: Polarografia

Słowa kluczowe: Elektrody węglowe, prawo Ohma, elektrolit, polaryzacja, SEM, opór elektrolitu, napięcie polaryzacji, napięcie rozkładu

Zadanie 4, doświadczalne – D, zawody stopnia III, XXIV OF.

Zlewki oznaczone numerami od 1 do 4 zawierają rozcieńczone roztwory soli:

- 1 – AgNO_3 ,
- 2 – AgNO_3 (stężenie roztworu w zlewce 1 jest większe niż w zlewce 2),
- 3 – ZnSO_4 ,
- 4 – NaF .

Mając do dyspozycji: źródło prądu stałego, przewody, amperomierz, woltomierz, opornice suwakową jednakowe elektrody węglowe (10 sztuk pręcików grafitowych), plastelinę do umocowania elektrod w zlewkach oraz papier milimetryowy określ, jaka z substancji znajduje się w roztworach 1 – 4.

Wyjaśnij zaobserwowane zjawiska. Uzasadnij wybraną metodę.