

# FOTOMETRIA PŁOMIENIOWA

## (Oznaczanie sodu i potasu)

### Sprzęt

Fotometr płomieniowy Flapho 4, polietylenowe kolbki miarowe, pipety, tryskawka.

### Odczynniki i materiały

Roztwory wzorcowe o stężeniach 1000 ppm Na<sup>+</sup> i 1000 ppm K<sup>+</sup>, woda redestylowana z kwarcowej bidestylarki.

### Cel ćwiczenia:

1. Skalibrowanie przyrządu do oznaczania sodu i potasu.
2. Oznaczenie zawartości jonów sodu i potasu w analizowanym roztworze po mineralizacji próbki metodą Kjeldahla.

### Tok postępowania:

1. Zapoznać się z budową i obsługą fotometru płomieniowego. Dokładny opis instrumentu jest przy aparacie.
2. Z roztworów wzorcowych zawierających 1000 ppm jonów sodu i 1000 ppm jonów potasu przygotować w kolbkach miarowych serię roztworów wzorcowych zawierających po 5 ppm, 10 ppm, 15 ppm, 20 ppm, 30 ppm i 40 ppm każdego jonu.
3. Uruchomić przyrząd w obecności prowadzącego ćwiczenie.
4. Oznaczyć zawartość obu jonów w analizowanym roztworze posługując się sporządzonymi wykresami wzorcowymi.
5. Obliczyć zawartość oznaczanych jonów w analizowanej próbce wyjściowej poddanej mineralizacji.

### Literatura

1. J. Minczewski, Z. Marczenko „Chemia analityczna - Analiza instrumentalna” tom 3, PWN, Warszawa, dowolny rok wydania.
2. A. Cygański „Metody spektroskopowe w analizie chemicznej”, WNT, Warszawa, dowolny rok wydania.
3. D.A. Skoog i in. „Podstawy chemii analitycznej” tom 2, WNT, Warszawa, 2007
4. W. Szczepaniak „Metody instrumentalne w analizie chemicznej”, PWN, Warszawa, dowolny rok wydania