

บทที่ 2

เครื่องมือและสารเคมี (Equipments and Chemical Reagents)

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. Atomic Absorption Spectrophotometer Model AA-5 ของบริษัท Varian Techtron
2. Double Beam Spectrophotometer Model #124 ของบริษัท Perkin-Elmer
3. pH-meter ของบริษัท Radiometer Model # 28
4. Controlled Temperature Sand-Bath ของบริษัท Gallenkamps
5. Jaw-crusher
6. Magnetic stirrer
7. สว่านเจาะดิน (Soil auger)
8. ตะแกรงร่อนทองเหลืองขนาด 100 mesh
9. Kjeldahl flasks ขนาด 500 มิลลิลิตร
10. เครื่องมือกลั่น

2.2 สารเคมีที่ใช้ในการทดลอง

- (1) Ammonium Molybdate ($(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}$)
- (2) Ammonium Fluoride (NH_4F)
- (3) Ammonium Ferrous Sulphate ($\text{Fe}(\text{NH}_4\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)
- (4) Ascorbic acid
- (5) Antimony Potassium Tartrate

- (6) Ammonium hydroxide
- (7) Ammonium Oxalate
- (8) Boric acid (H_3BO_3)
- (9) Bromcresol green
- (10) Calcium carbonate ($CaCO_3$)
- (11) Ethyl alcohol (C_2H_5OH)
- (12) Glacial acetic acid (CH_3COOH)
- (13) Hydrochloric acid (HCl)
- (14) Lanthanum chloride ($LaCl_3 \cdot 7 H_2O$)
- (15) Manganese chloride ($MnCl_2 \cdot 4H_2O$)
- (16) Magnesium sulphate ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$)
- (17) Methyl red
- (18) Potassium sulphate (K_2SO_4)
- (19) Potassium dichromate ($K_2Cr_2O_7$)
- (20) Potassium chloride (KCl)
- (21) Phosphoric acid (H_3PO_4)
- (22) o-phenanthroline
- (23) Sodium chloride ($NaCl$)
- (24) Sodium hydroxide ($NaOH$)
- (25) Sulphuric acid (H_2SO_4)
- (26) di-Sodium hydrogen phosphate (Na_2HPO_4)
- (27) Selenium metal (Se)
- (28) Sucrose
- (29) Zinc sulphate ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$)

สารเคมีที่ใช้ทั้งหมดเป็น Analar grade ของบริษัท BDH. Chemicals Ltd.,
Poole England.