

មេរៀនទី២ ៖ ប៉ូតង់ស្យែលអគ្គិសនី និងថាមពលអគ្គិសនី

កិច្ចការផ្ទះ

១. គណនាផលសងប៉ូតង់ស្យែលរវាងពីរចំណុច A និង B នៃដែនគិតជាវ៉ុល បើកម្មន្តដែលធ្វើឱ្យបន្ទុកអគ្គិសនី $q = 6 \times 10^{-18} \text{C}$ ផ្លាស់ទីពីចំណុច A ទៅ B នៃដែនស្មើនឹង $2 \times 10^{-6} \text{J}$ ។
២. គេមានបន្ទះលោហៈពីរ A និង B ដាក់ស្របគ្នា ។ គេផ្ទុកបន្ទះទាំងពីរក្រោមតង់ស្យុង $V_{AB} = 500 \text{V}$ ។ គណនាកម្មន្តនៃដែនអគ្គិសនីធ្វើឱ្យ W_{AB} ៖
 - ក. អ៊ីយ៉ុង Cu^{2+} ផ្លាស់ទីពីបន្ទះ A ទៅបន្ទះ B ។
 - ខ. អ៊ីយ៉ុង Cl^- ផ្លាស់ទីពីបន្ទះ A ទៅបន្ទះ B ។
៣. គេមានបន្ទះលោហៈពីរ A និង B ដាក់បញ្ឈរឱ្យស្របគ្នា ហើយស្ថិតនៅចម្ងាយ $d = 5 \text{cm}$ ពីគ្នា ។ តង់ស្យុងអគ្គិសនី $V_{AB} = 1000 \text{V}$ ។ គណនាកម្មន្តនៃដែនអគ្គិសនី ដែលធ្វើឱ្យបន្ទុកអគ្គិសនី $q = -3 \times 10^{-7} \text{C}$ ផ្លាស់ទីពីបន្ទះ A ទៅបន្ទះ B ។
៤. គណនាកម្មន្តនៃដែនអគ្គិសនី ដែលធ្វើឱ្យបន្ទុកអគ្គិសនី $q = +5 \times 10^{-9} \text{C}$ ផ្លាស់ទីពីចំណុច A ទៅ B ។ បើគេដឹងថា ផលសងប៉ូតង់ស្យែលត្រង់ចំណុច A និង B គឺ 1200V ។
៥. គណនាប៉ូតង់ស្យែលអគ្គិសនីនៃបន្ទុកអគ្គិសនី $Q = 4 \text{nC}$ កាលណាបន្ទុកទាំងពីរស្ថិតនៅចម្ងាយពីគ្នា $r = 0.2 \text{m}$ និងមជ្ឈដ្ឋានដែលមានព័រមីទីវីតេធៀប $\epsilon_r = 1$ ។