

• **Faraday's Law's of Electrolysis:**

First Law: The amount of material liberated at any electrode is directly proportional to the quantity of electricity passed through the electrolyte.

অর্থাৎ কোনো electrode-এর মধ্যে নিহিত পদার্থের পরিমাণ উহার electrolyte-এর মধ্য দিয়ে অতিক্রান্ত current-এর সমানুপাতিক।

mathematically, $m \propto I \dots\dots(i)$
 $m \propto t \dots\dots(ii)$

where,

m = Amount of deposited material ,gm

I = Quantity of electricity = Current, Amps

t = Time, Second

Z = Electro Chemical Equivalent (ECE) = Constant

From (i) and (ii) =>
 $m \propto It$

$$m = ZIt$$

- **Chemical Equivalent:** 1.008 অংশ hydrogen (H_2), 8 অংশ oxygen (O_2) এবং 35.5 অংশ chlorine (Cl_2)-এর সংশ্লিষ্টতা বলা হয় Chemical Equivalent বা Equivalent Weight.

- **Electro Chemical Equivalent (ECE):** রাসায়নিক বিক্রিয়ার সময় কোনো electrolyte-এর মধ্য দিয়ে একক সময়ে একক পরিমাণ current flow করলে, ঐ electrolyte-এ বিমুক্ত পদার্থকে Electro Chemical Equivalent (ECE) বলে।
অর্থাৎ, $I = 1$ amps and $t = 1$ sec. হলে,

$$m = Z$$