

অধ্যায়ঃ ১১

“চল তড়িৎ”

চলকের পরিচিতিঃ

নাম	প্রতীক	একক
তড়িৎ প্রবাহ	I	A
বিভব পার্থক্য	V	V
রোধ	R	Ω
আপেক্ষিক রোধ	ρ	Ωm
পরিবাহকত্ব	σ	$(\Omega\text{m})^{-1}$
তড়িৎ কাজ	W	Kwh বা Unit
তড়িৎ ক্ষমতা	P	W

১) কোনো পরিবাহীর মধ্য দিয়ে Q পরিমান চার্জ t সময়ে প্রবাহিত হলে তড়িৎ প্রবাহ, $I = \frac{Q}{t}$

২) R রোধের দুই প্রান্তের বিভব পার্থক্য V হলে তড়িত প্রবাহ, $I = \frac{V}{R}$

৩) L দৈর্ঘ্যের A প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট পরিবাহীর রোধ, $R = \rho \frac{L}{A}$

৪) পরিবাহকত্ব, $\sigma = \frac{1}{\rho}$

৫) রোধ শ্রেণিতে থাকলে তুল্যরোধ, $R_s = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$

৬) সমান্তরালে থাকলে তুল্যরোধ, $\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots$

৭) কাজ, $w = \frac{V^2}{R}t = I^2R = VIt$

৮) ক্ষমতা, $P = \frac{W}{t} = \frac{V^2}{R} = I^2R = VI$

মুহাম্মদ ইমরান

01703906388