



انرژی پتانسیل الکتریکی:

$$\Delta U = -W_E =$$

$$W_E = E q d \cos \theta$$

$$W_E = -\Delta U$$

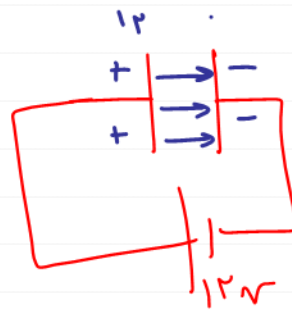
پتانسیل الکتریکی:

$$W_E = K_2 - K_1$$

$$\Delta V = E d \Leftrightarrow \Delta V = \frac{\Delta U}{q}$$

ظاهری بار و انرژی

$$C = \frac{q}{V} \Rightarrow q = CV$$



فازل:

++

C به q و V بستگی ندارد

به سطح / فاصل

$$C = \frac{K \epsilon_0 A}{d}$$

K = ضریب دی الکتریک (بی مقدار)

ϵ = مد رسانایی (ضریب قدر دی الکتریک)

A = مساحت صفحه

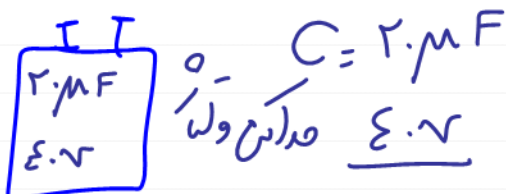
d = فاصله / صفحه

دی الکتریک:

$k=1$ هوا و فضا

نارسانا $\leftarrow k$ به جنس نارسا

۱- ظرفیت افزایشی در ۲- مدارات دلتا قابل تحمل را زیاد می کند





طرفیت قازل

$$\Delta V = Ed$$

$$C = \frac{k\epsilon \cdot A}{d}$$

$$C = \frac{q}{V}$$

$$\frac{q}{Ed} = \frac{k\epsilon A}{d} \Rightarrow E = \frac{q}{k\epsilon \cdot A}$$

$$E = \frac{q}{k\epsilon \cdot A}$$

$$u = \frac{1}{2} qV$$

$$u = \frac{1}{2} CV^2$$

$$u = \frac{1}{2} \frac{q^2}{C}$$

C ← گنجای نه س قتل قتل نه س رلنه
C ثابت

q ← گنجای نه س فزن از مدار جدا شود q ثابت

V ← گنجای نه س به مظار با مولد نه س وصل نه س V ثابت

فصل دوم:
جریان الکترونی

$$q = It$$

$$I = \frac{q}{t}$$

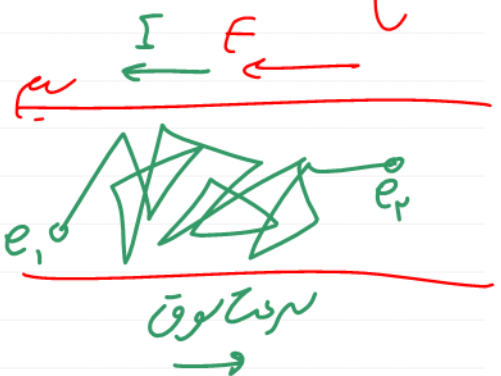
در ترمینال
A · h
mA · h
در ترمینال

$$\frac{10^{-4} \text{ m}}{3} \rightarrow \frac{10^{-4} \text{ m}}{3}$$

سرعت فوق

$$\approx \frac{10^{-4} \text{ m}}{3}$$

سرعت نور
الترده



$$R = \frac{v}{I} \quad R$$













