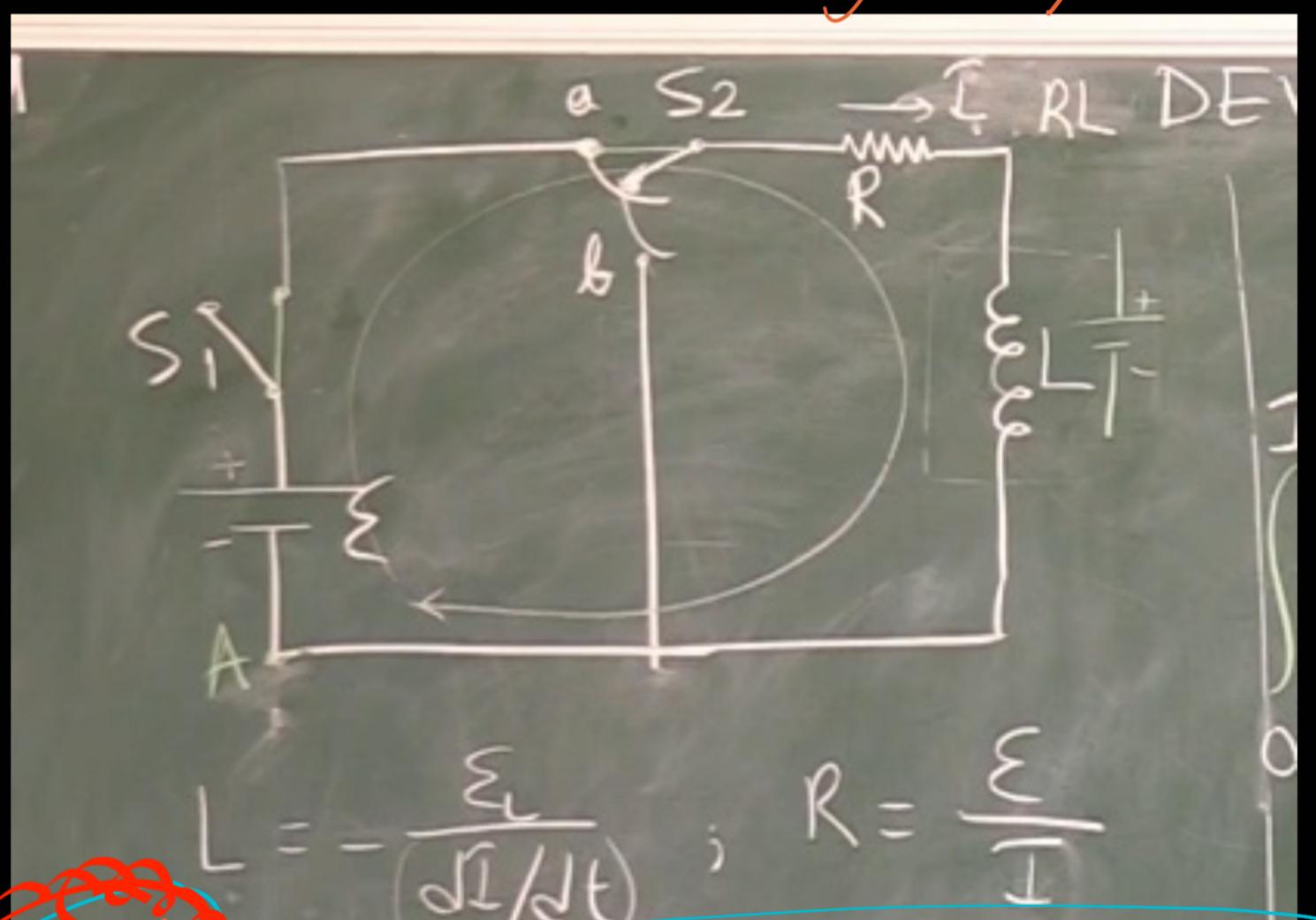


RL Devreleri
 Denge
 Buradaki temel mühabet, Sorumuz:
 Bu iki ortakasının bulunduğu devrelerde
 akım zamanla nasıl değişir?

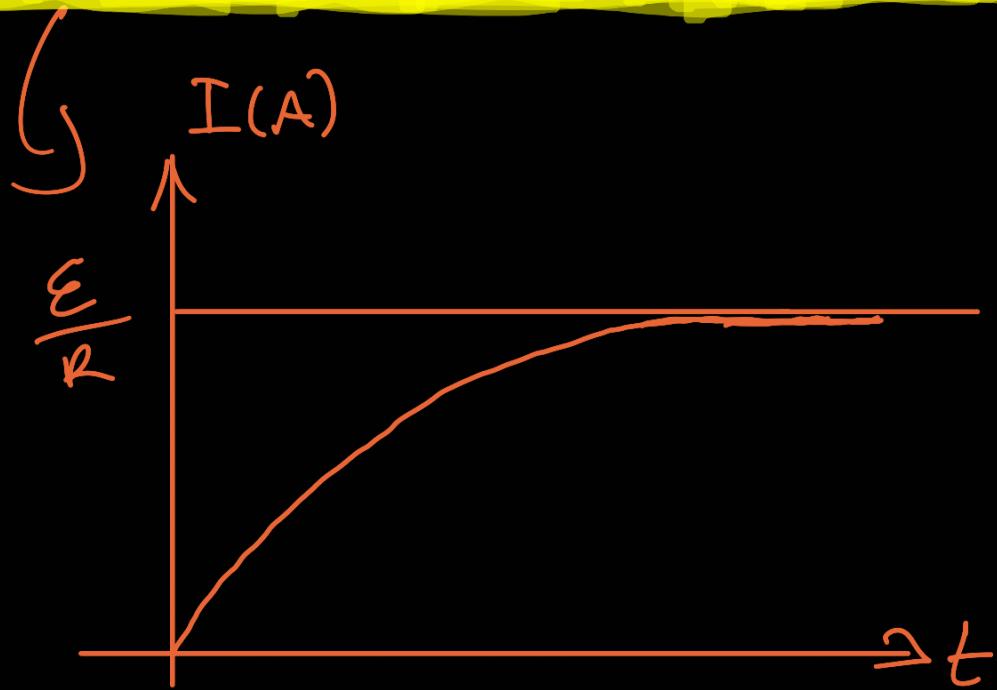


first case
 $t=0$ anında S_2 açıktaktır a
 konumunda S_1 ise kapatılmış

Kirchoff
 Kuralının
 Uygulanması

$$E - IR - L \frac{dI}{dt} = 0$$

$$I(t) = \left(\frac{\epsilon}{R} \right) \left(1 - e^{-\frac{Rt}{L}} \right)$$



$$I_{\max} = \frac{\epsilon}{R}$$

$$\frac{L}{R} = \tau \quad (\text{Devrenin zaman sabiti})$$

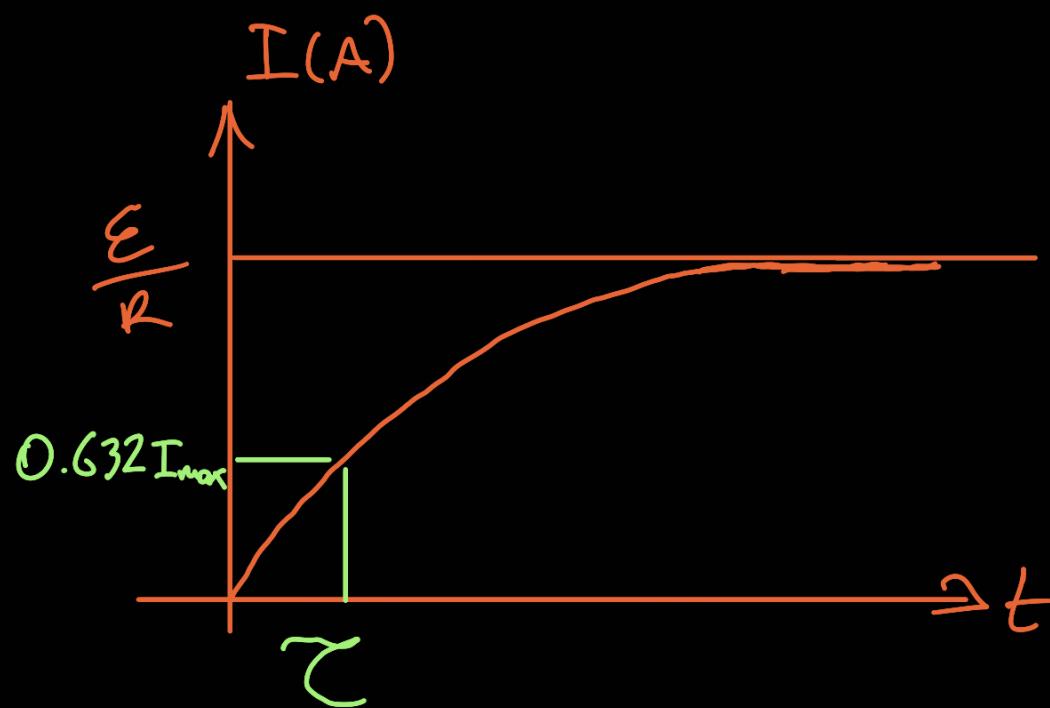
$$I(t) = I_{\max} \left(1 - e^{-t/\tau} \right)$$

$t = \tau$ alırsa 1 zaman sabiti kadar zaman geçti.

$$I(t=\tau) = I_{\max}(1 - e^{-1})$$

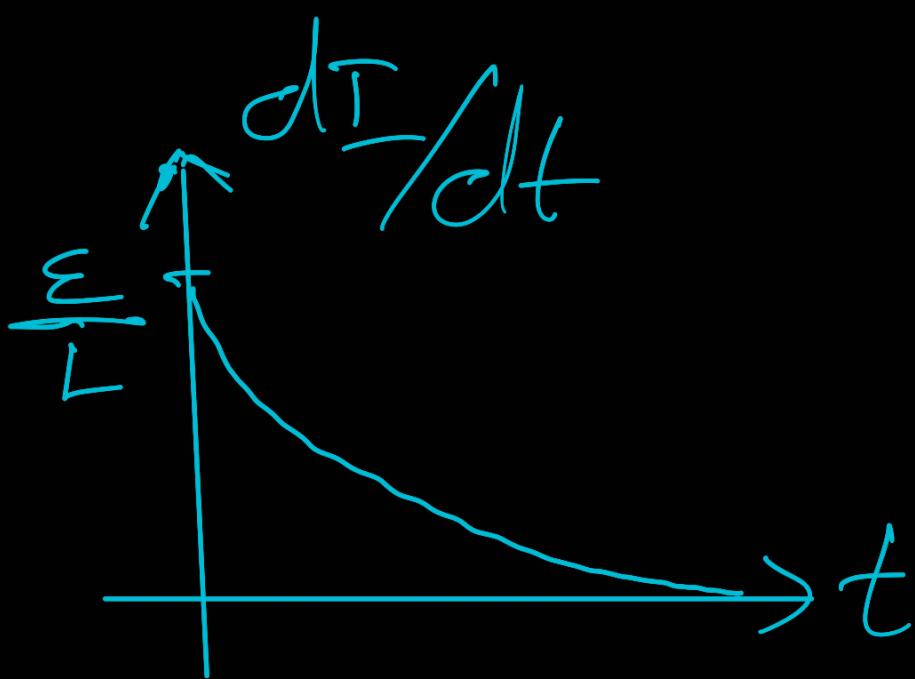
$$I(t=\tau) = 0.632 I_{\max}$$

"Zaman Sabiti, bu devreden akan akimin max degerinin ($\frac{E}{R}$) % 63.2'sine ulaşmasi icin gecmesi gereken süredir."

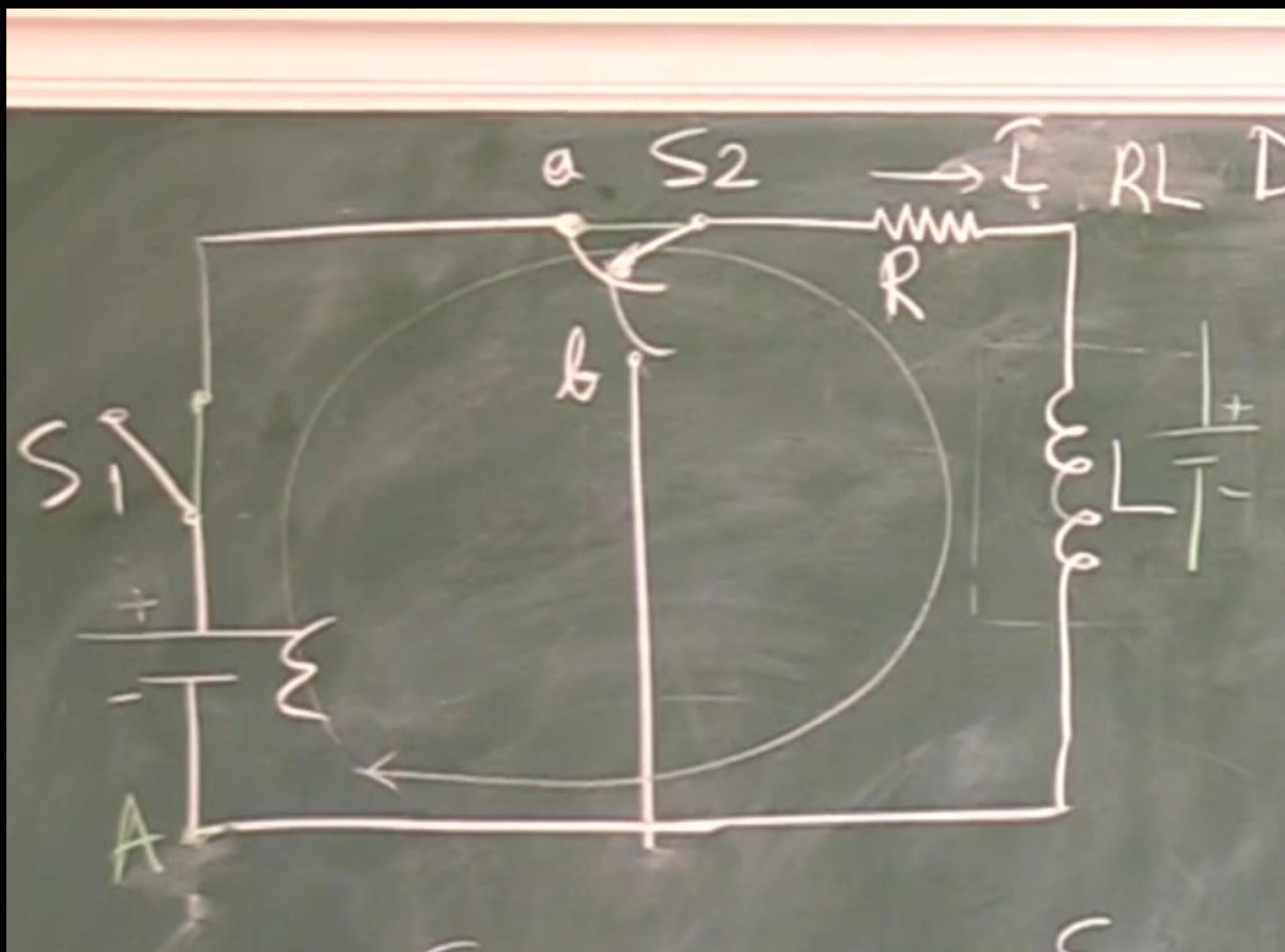


Peki Sintiki Sorumuz ise
Akimdaki degisim zamana
nasil degisir?

$$\frac{dI}{dt} = \frac{E}{R} e^{-t/\tau}$$

dt L 

Second Case :



S_2 an der terminalen b Konnung getreten.

$$I = \left(\frac{\varepsilon}{R} \right) e^{-\frac{Rt}{L}}$$

$$I = I_{\max} e^{-t/\tau}$$

$$\tau = \frac{L}{R}$$

