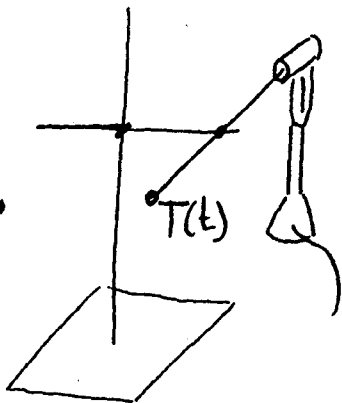


LEY DE ENFRIAMIENTO DE NEWTON



$$T(t) = (T_0 - T_a) e^{-\lambda t} + T_a$$

$T_0 \equiv$ TEMP. INICIAL
 $T_a \equiv$ TEMP. AMBIENTE

llamando $\theta(t) = T(t) - T_a$ EXCESO SOBRE EL AMBIENTE

$$\theta(t) = \theta_0 e^{-\lambda t}$$

TOMANDO LOGARITMOS: $\ln \theta(t) = \ln \theta_0 - \lambda t \Rightarrow (\text{mím})^2 \Rightarrow \lambda$

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

- 1) SE CALIENTA EL CILINDRO "A" HASTA 350°C CON AYUDA DEL CAPUCHÓN METÁLICO
- 2) SE RETIRA EL CAPUCHÓN Y SE COMIENZA A MEDIR $T(t)$ FRENTE AL TIEMPO CADA 20" HASTA QUE SE ALCANZEN LOS 100°C
- 3) SE CALCULAN LOS EXCESOS $\theta(t) = T(t) - T_a$ Y SE AJUSTA POR $(\text{mím})^2$ EL $\ln \theta(t)$ FRENTE A t ENCONTRANDO λ
- 4) SE REPITE EL PROCESO PARA EL CILINDRO "B"