

4.14 En  $4,0 \mu\text{F}$  kondensator er opladet til  $220 \text{ V}$ . Dens afladningskurve optages ved afladning gennem et drejespoleinstrument med indre modstand  $25 \text{ M Ohm}$ .  
Hvad viser instrumentet efter afladning i  $20 \text{ s}$ ?

$$C_{\text{kond}} := 4 \mu\text{F}$$

$$U_{\text{start}} := 220 \text{ V}$$

$$R_i := 25 \text{ M}\Omega$$

$$U_c := U_{\text{start}} \cdot e^{\frac{-t}{C_{\text{kond}} \cdot R_i}} = 220 \cdot \text{V} \cdot e^{\frac{-20 \cdot \text{s}}{4 \cdot \mu\text{F} \cdot 25 \cdot \text{M}\Omega}} = 180.121 \text{ V}$$