



Física Experimental III –
Prof. Dr. Carlos Renato Menegatti

Circuito RC

Objetivo

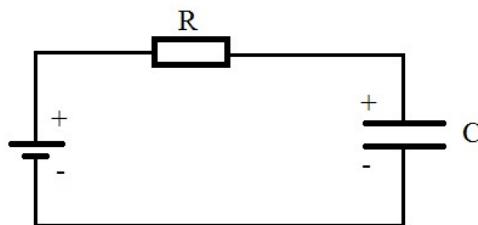
- Observar experimentalmente a carga e descarga de um capacitor;
- Determinar experimentalmente o valor da capacitância de um capacitor;

Material necessário

- Fonte
- Capacitor
- Resistor
- Cronômetro
- Multímetro

Procedimento Experimental

- 1) Monte o circuito abaixo:



- 2) Aplique uma tensão de 5 V ao circuito.
- 3) Meça os valores de tensão no capacitor em intervalos de tempos de 5 s (carregamento do capacitor).
- 4) Com o capacitor carregado, desconecte a fonte e faça um curto-circuito no terminal da fonte. Meça os valores de tensão no capacitor em intervalos de tempos de 5 s (descarregamento do capacitor).
- 5) Monte uma tabela com os valores de tempo e tensão sobre o capacitor.
- 6) Monte um mesmo gráfico da tensão V_C (eixo y) em função do tempo (eixo x) para o carregamento e descarregamento do capacitor.
- 7) Monte um gráfico de V_C (eixo y) em função do tempo (eixo x) linearizado para o descarregamento do capacitor.
- 8) Determine o valor experimental da capacitância do CAPACITOR.