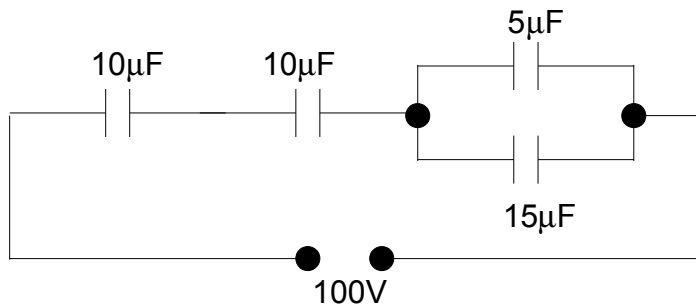


ANÁLISE DE CIRCUITOS II - EXERCÍCIOS CAPACITORES e INDUTORES

1 Dado o circuito abaixo determinar:

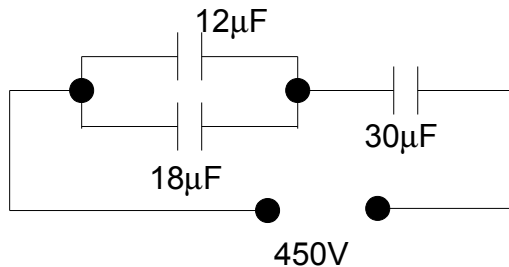
- Carga total;
- Capacitância total;
- Tensão entre as placas do capacitor de $15\mu\text{F}$.



Resposta: $Q_T = 4 \times 10^{-4} \text{C}$, $C_T = 4\mu\text{F}$ e $V_{15\mu\text{F}} = 20\text{V}$.

2 Dado o circuito abaixo determinar:

- Carga total;
- Carga adquirida pelo capacitor de $30\mu\text{F}$.

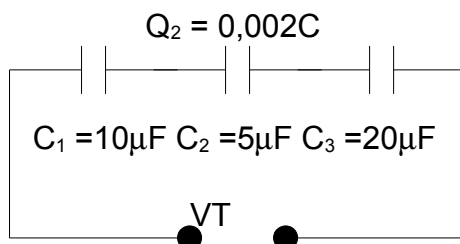


Resposta: $Q_T = 675 \times 10^{-5} \text{C}$, $Q_{30\mu\text{F}} = 675 \times 10^{-5} \text{C}$.

3 Um capacitor de $10\mu\text{F}$ e um de $40\mu\text{F}$ são ligados em paralelo, e o conjunto é ligado a uma fonte de 400V . Determinar a capacitância total e a carga acumulada em cada capacitor.

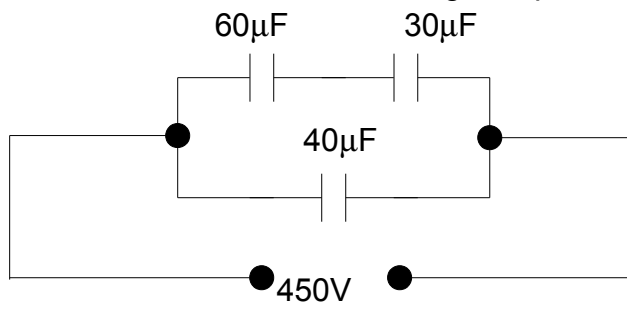
Resposta: $C_T = 50\mu\text{F}$, $Q_1 = 4 \times 10^{-3}$ e $Q_2 = 16 \times 10^{-3}$.

4 Dado o circuito abaixo determinar: Q_1 , Q_3 , Q_T , V_1 , V_2 , V_3 , V_T e C_T .



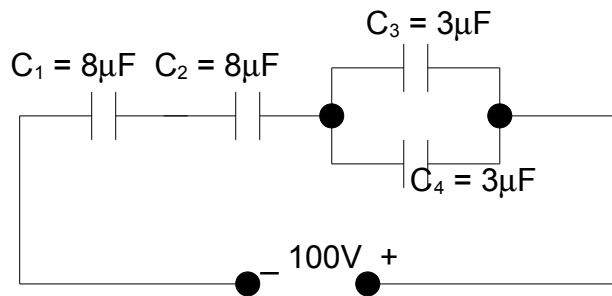
Resposta: $Q_1 = 2\text{mC}$, $Q_3 = 2\text{mC}$, $Q_T = 2\text{mC}$, $V_1 = 200\text{V}$, $V_2 = 400\text{V}$, $V_3 = 100\text{V}$, $V_T = 700\text{V}$ e $C_T = 2,8\mu\text{F}$.

5. Dado o circuito abaixo, determinar a carga adquirida pelo capacitor de $30\mu\text{F}$.



Resposta: $Q_{30\mu\text{F}} = 9\text{mC}$.

6. Dado o circuito abaixo determinar: C_T , Q_T , E_2 , e Q_2 .



Resposta: $C_T = 2,4\mu\text{F}$, $Q_T = 240\mu\text{C}$, $E_2 = 30\text{V}$ e $Q_2 = 240\mu\text{C}$.