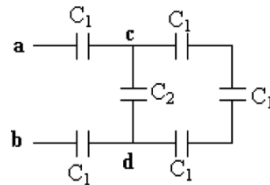


Questão 01

Na figura abaixo $C_1 = 2 \mu\text{F}$ e $C_2 = 4 \mu\text{F}$. Determine a capacitância equivalente entre os pontos a e b.



Gab: (14/17) μF

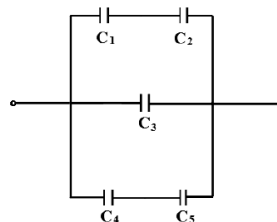
Questão 02

Um cosmonauta russo estava a bordo da estação espacial MIR quando um de seus rádios de comunicação quebrou. Ele constatou que dois capacitores do rádio de $3 \mu\text{F}$ e $7 \mu\text{F}$ ligados em série estavam queimados. Em função da disponibilidade, foi preciso substituir os capacitores defeituosos por um único capacitor que cumpria a mesma função. Qual foi a capacitância, medida em μF , do capacitor utilizado pelo cosmonauta?

Gab: 2,1

Questão 03

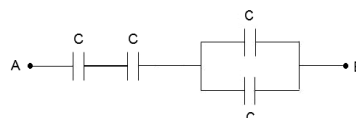
Na figura abaixo, 5 capacitores iguais estão ligados em um circuito formado por uma associação mista de capacitores. O valor de cada capacitância é igual a $0,01 \text{ F}$. Determine a capacitância equivalente da associação mista.



Gab: 0,02 F

Questão 04

Considere a associação de capacitores a seguir. Se a capacidade equivalente dessa associação é igual a $2 \mu\text{F}$, qual a capacidade de cada capacitor?



Gab: $5 \mu\text{F}$

Questão 05

O capacitor equivalente de uma associação em série, constituída por 3 capacitores iguais, tem capacitância $2 \mu\text{F}$. Utilizando-se 2 destes capacitores para montar uma associação em paralelo, a mesma apresentará uma capacitância de quanto?

Gab: $12 \mu\text{F}$

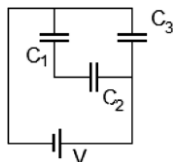
Questão 06

O capacitor é o elemento do circuito eletrônico que tem a função de acumular cargas elétricas. Um técnico em eletrônica precisa de um capacitor de $2,5 \mu\text{F}$, mas só dispõe de capacitores de $1,0 \mu\text{F}$. Quantos capacitores de $1,0 \mu\text{F}$, no mínimo, ele deverá associar para obter o valor desejado?

Gab: quatro

Questão 07

Os capacitores no circuito abaixo têm capacitâncias $C_1 = 2 \text{ pF}$, $C_2 = 4 \text{ pF}$ e $C_3 = 3 \text{ pF}$, e a voltagem da fonte é 10 V .

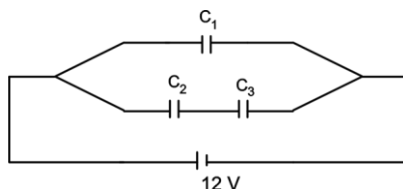


Qual a carga total, aproximadamente, armazenada no capacitor desse circuito?

Gab: 43 pC

Questão 08

Considere a associação de capacitadores conforme mostrado na figura abaixo.



Os capacitores têm capacitância de $C_1 = C_2 = C_3 = 6 \mu\text{F}$ alimentados por uma bateria de 12 V , determine a carga armazenada em cada capacitor.

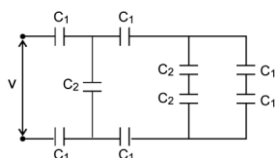
Gab: $Q_1 = 72 \mu\text{C}$, $Q_2 = 36 \mu\text{C}$ e $Q_3 = 36 \mu\text{C}$

Questão 09

Dois capacitores, de capacidades $C_1 = 3 \text{ nF}$ e $C_2 = 2 \text{ nF}$, são associados em série e o conjunto é submetido à d.d.p. de 5 V . Qual a carga elétrica armazenada por essa associação?

Gab: $6,0 \cdot 10^{-9} \text{ C}$

Questão 10) Considere os capacitores $C_1 = 4,0 \text{ mF}$ e $C_2 = 6,0 \text{ mF}$, que estão associados, de acordo com o diagrama da figura. Determine a capacitância equivalente da associação.



Gab: $(52/33) \text{ mF}$