

01. Um capacitor tem uma capacitância de $8,0 \times 10^{-11}$ F. Se o potencial elétrico entre suas placas for 12 V, o número de elétrons em excesso na sua placa negativa é:

- a) $9,6 \times 10^{14}$
- b) $8,0 \times 10^{20}$
- c) $6,0 \times 10^9$
- d) $5,0 \times 10^8$

02. Um dispositivo muito usado em circuitos elétricos é denominado capacitor, cujo símbolo é

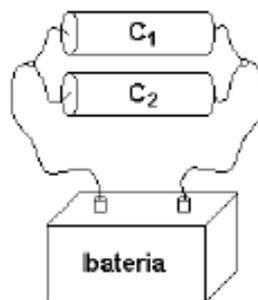


Calcula-se a capacitância (C) de um capacitor por meio da razão entre a carga (Q) que ele armazena em uma de suas armaduras e a tensão (V) aplicada a ele, ou seja, $C = Q / V$.

Um capacitor A, com capacitância C_A , está inicialmente submetido a uma tensão V. Então, um outro capacitor, B, de capacitância diferente C_B , é conectado em paralelo com A, mantendo-se na associação a mesma tensão elétrica V. Em relação à associação dos capacitores, A e B, pode-se afirmar que:

- a) depois de associados, os capacitores terão cargas iguais.
- b) a energia da associação é igual à energia inicial de A.
- c) a energia da associação é menor do que a energia inicial de A.
- d) depois de associados, o capacitor de menor capacitância terá maior carga.
- e) a capacitância da associação é igual à soma das capacitâncias de A e B.

03. Quando dois capacitores, de capacitância C_1 e C_2 , são ligados a uma bateria, como mostrado na figura a seguir, adquirem cargas Q_1 e Q_2 , respectivamente. Sabendo que $C_1 > C_2$, assinale a alternativa correta.

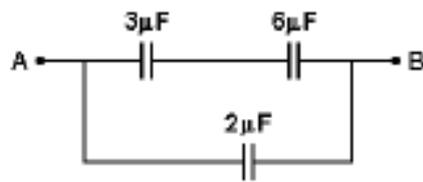


- a) $Q_1 > Q_2$
- b) $Q_2 = 2Q_1$
- c) $Q_2 > Q_1$
- d) $Q_1 < 2Q_2$
- e) $Q_1 = Q_2$

04. Três capacitores idênticos, quando devidamente associados, podem apresentar uma capacitância equivalente máxima de $18 \mu\text{F}$. A menor capacitância equivalente que podemos obter com esses mesmos três capacitores é, em μF :

- a) 8
- b) 6
- c) 4
- d) 2
- e) 1

05.



A carga elétrica que a associação de capacitores abaixo armazena, quando estabelecemos entre A e B a d.d.p. de 22V, é:

- a) $22\ \mu\text{C}$
- b) $33\ \mu\text{C}$
- c) $44\ \mu\text{C}$
- d) $66\ \mu\text{C}$
- e) $88\ \mu\text{C}$