



Nombre:

Código:

- 1 Un capacitor de placa paralela tiene (una) superficie de placa de 26 cm<sup>2</sup> y una distancia de separación entre las dos placas de 1,1 mm. El potencial a través de las placas es de 12 V. La carga (en una de las placas) es
  - a)  $7,6 \times 10^{-10}$  C.
  - b)  $5,1 \times 10^{-10}$  C.
  - c)  $2,5 \times 10^{-10}$  C.
  - d)  $1,3 \times 10^{-10}$  C.
- 2 La capacitancia de una esfera de metal sólido que tiene un radio de 20 cm es
  - a) 0 F.
  - b) 43 pF.
  - c) 36 pF.
  - d) 22 pF.
- 3 Compare dos carcasas esféricas de metal de diferentes tamaños; la carcasa tiene la mayor capacitancia:
  - a) es la de radio más pequeño.
  - b) es la de radio más grande.
  - c) ninguna de las anteriores; ambas tienen la misma capacitancia.
  - d) desconocido; se necesita conocer el potencial de cada carcasa.
- 4 La capacitancia de un condensador de placa paralela de metal es una función de
  - a) la carga en las placas.
  - b) el potencial a través de las placas.
  - c) la geometría de las placas (área y separación).
  - d) tanto (a) como (b).
- 5 Un condensador de placa paralela de Un condensador de placa paralela de 7,5  $\mu$ F que tiene una distancia de separación de placas de 0,25 mm tiene 8,2 mC de carga (magnitud por placa). El campo eléctrico entre las placas es
  - a)  $8,6 \times 10^3$  N/C
  - b)  $4,4 \times 10^6$  N/C
  - c)  $7,5 \times 10^4$  N/C
  - d)  $1,6 \times 10^5$  N/C
- 6 La capacitancia de un conductor se incrementa por la capacidad de
  - a) Almacenar una cantidad menor de carga a un potencial más alto.
  - b) almacenar una cantidad menor de carga a un potencial más bajo.
  - c) Almacenar una mayor cantidad de carga a un potencial más bajo.
  - d) almacenar una mayor cantidad de carga a un potencial más alto.
- 7 Un condensador de placas paralelas tiene (una) superficie de placa de 26 cm<sup>2</sup> y una distancia de separación entre las dos placas de 1,1 mm. El potencial a través de las placas es de 12 V. El campo eléctrico entre las placas es
  - a) 170 N/C.
  - b) 11.000 N/C.
  - c) 1.700 N/C.
  - d) 5.600 N/C.
- 8 Podemos aumentar efectivamente la capacitancia de un condensador de placa paralela cargado disminuyendo la distancia de separación entre las placas hasta el punto en que
  - a) el potencial llega a cero.
  - b) las placas se tocan.
  - c) La carga (en una de las placas) llega a cero.
  - d) Se produce la ruptura dieléctrica del aire.
- 9 Un conjunto de condensadores 1 F, 2 F y 3 F están conectados entre sí de modo que el voltaje a través de cada condensador sea el mismo. La capacitancia efectiva, vista por la fuente, es
  - a) 0.5 F.
  - b) 2 F.
  - c) 3 F.
  - d) 6 F.
- 10 Un condensador de placa paralela tiene una capacitancia de  $6,5 \times 10^{-8}$  F y una carga de  $8,1 \times 10^{-11}$  C. La diferencia de potencial entre las placas es
  - a) 1,2 mV.
  - b) 520 mV.
  - c) 802 V.
  - d) 8.0 V.
- 11 Un conjunto de capacitores de capacitancias 1 F, 2 F y 3 F están conectados entre sí de modo que la carga en cada capacitor es la misma. El voltaje de la fuente es 6V. La carga en uno de los capacitores es
  - a) 3,3 C.
  - b) 0,26 C.
  - c) 1,2 C.
  - d) 0,16 C.
- 12 Un faradio también se conoce como
  - a) culombio/voltio.
  - b) voltioculombio.
  - c) voltio/culombio.
  - d) ampereculombio.
- 13 Un condensador de placa paralela tiene (una) superficie de placa de 26 cm<sup>2</sup> y una distancia de separación entre las dos placas de 1,1 mm. El potencial a través de las placas es de 12 V. La capacitancia es
  - a) 2,8  $\mu$ F.
  - b) 53 pF.
  - c) 21 pF.
  - d) 18  $\mu$ F.

- 14 Un conjunto de capacitores de 1 F, 2 F y 3 F están conectados entre sí de modo que la carga en cada capacitor es la misma. La capacitancia efectiva, vista por la fuente, es
- a) 0.5 F.
  - b) 2 F.
  - c) 3 F.
  - d) 6 F.
- 15 Una carcasa esférica de metal hueco de radio 2,3 cm con un potencial de 12 V (en relación con una ubicación en el infinito). La carga total en la superficie es
- a)  $4,6 \times 10^{-11}$  C
  - b)  $8,5 \times 10^{-11}$  C
  - c)  $1,5 \times 10^{-11}$  C
  - d)  $3,1 \times 10^{-11}$  C