

**Física (701G,801G)**

## Evaluaciones

Revisar envío de evaluación: Test Tema 2: Capacidad y Condensadores

## Revisar envío de evaluación: Test Tema 2: Capacidad y Condensadores

Usuario	FRANCISCO RUIZ-ALEJOS AYORA
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 2: Capacidad y Condensadores
Iniciado	21/03/18 10:43
Enviado	21/03/18 11:13
Estado	Completado
Puntuación del intento	10 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	29 minutos de 3 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas

**Pregunta 1**

1 de 1 puntos

Tres condensadores  $C_1=15\ \mu\text{F}$ ,  $C_2=24\ \mu\text{F}$  y  $C_3=24\ \mu\text{F}$  asociados en serie están conectados a una batería de 30 V. La diferencia de potencial entre las placas de  $C_1$  es:

Respuesta seleccionada: ☒ d. 13 V

Respuestas:

a. 10 V

b. 8.3 V

c. 30 V

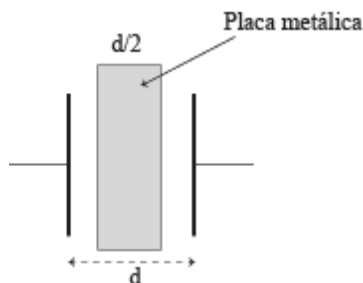
☒ d. 13 V**Pregunta 2**

1 de 1 puntos

Un condensador de placas plano-paralelas se carga y se desconecta de la batería. Después se introduce una placa metálica entre las

placas del condensador como indica la figura. El espesor de la placa metálica es la mitad de la distancia entre la placas del condensador.

Podemos afirmar que:



Respuestas



seleccionadas: b) La carga permanece constante y la diferencia de potencial entre las placas del condensador es la mitad

Respuestas: a) La capacidad y la carga del sistema permanecen constantes



b) La carga permanece constante y la diferencia de potencial entre las placas del condensador es la mitad

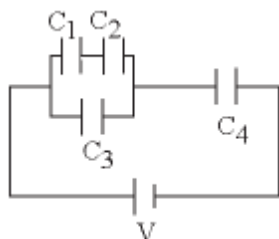
c) La carga y la capacidad del sistema se duplican


d) La carga del sistema se duplica y su diferencia de potencial pasa a ser la mitad

### Pregunta 3

1 de 1 puntos

En la figura el sistema de condensadores está conectado a una batería de 12 V. Sólo se conoce la capacidad del condensador  $C_4 = 8 \mu\text{F}$ . Por otro lado se sabe que  $Q_1 = 12 \mu\text{C}$ ,  $V_2 = 2 \text{ V}$  y  $V_4 = 6 \text{ V}$ . La capacidad del condensador  $C_1$  es:




Respuesta seleccionada:  c.  $C_1 = 3 \mu\text{F}$

Respuestas:

a.  $C_1 = 8 \mu\text{F}$

b.  $C_1 = 6 \mu\text{F}$

 c.  $C_1 = 3 \mu\text{F}$

d.  $C_1 = 12 \mu\text{F}$

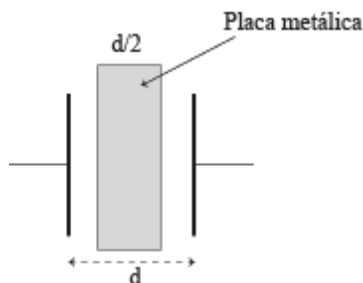
### Pregunta 4

1 de 1 puntos

Un condensador de placas plano-paralelas se carga y se desconecta de la batería. Después se introduce una placa metálica entre las

placas del condensador como indica la figura. El espesor de la placa metálica es la mitad de la distancia entre las placas del condensador.

Podemos afirmar que:



Respuesta  
seleccionada:



c) La capacidad del sistema se duplica y su carga permanece constante

Respuestas:

a) La capacidad y la carga del sistema permanecen constantes

b) La capacidad y la carga del sistema se duplican



c) La capacidad del sistema se duplica y su carga permanece constante

d) La capacidad del sistema permanece constante y su carga se duplica

### Pregunta 5

1 de 1 puntos

Supongamos que un condensador de placas plano-paralelas se carga con una batería y se mantiene

conectado a ella. Después la distancia entre sus placas se duplica. Podemos afirmar que:

Respuestas  
seleccionadas:



d) La carga  $Q$  que almacena es la mitad

Respuestas:

a) La capacidad del condensador es la misma al seguir conectado a la batería

b) La diferencia de potencial entre las placas del condensador se duplica

c) La carga  $Q$  que almacena permanece constante



d) La carga  $Q$  que almacena es la mitad

### Pregunta 6

1 de 1 puntos

Tres condensadores  $C_1=15\ \mu\text{F}$ ,  $C_2=24\ \mu\text{F}$  y  $C_3=24\ \mu\text{F}$  asociados en serie están conectados a una batería de 30 V. Una vez cargados, se introduce un dieléctrico de permitividad dieléctrica relativa  $\epsilon_r = 1.6$  entre las placas del condensador  $C_1$ . La capacidad equivalente del sistema es:

Respuesta seleccionada: ☒ d.  $8\ \mu\text{F}$

Respuestas:

a.  $8.3\ \mu\text{F}$

b.  $63\ \mu\text{F}$

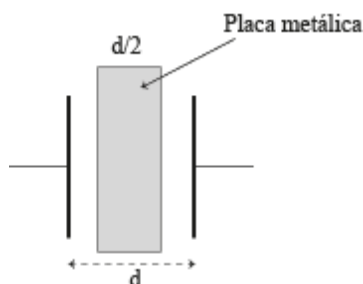
c.  $72 \mu\text{F}$ ☒ d.  $8 \mu\text{F}$ **Pregunta 7**

1 de 1 puntos

Un condensador de placas plano-paralelas se carga y se desconecta de la batería. Después se introduce una placa metálica entre las

placas del condensador como indica la figura. El espesor de la placa metálica es la mitad de la distancia entre la placas del condensador.

Podemos afirmar que:



Respuestas



seleccionadas: b) La carga permanece constante y la diferencia de potencial entre las placas del condensador pasa a ser la mitad

Respuestas:

a) La carga y la diferencia de potencial entre las placas del condensador se duplican



b) La carga permanece constante y la diferencia de potencial entre las placas del condensador pasa a ser la mitad

c) La carga permanece constante y la diferencia de potencial entre las placas del condensador se duplica

d) La carga se duplica y la diferencia de potencial entre las placas del condensador permanece constante

**Pregunta 8**

1 de 1 puntos

Tres condensadores  $C_1=15 \mu\text{F}$ ,  $C_2=24 \mu\text{F}$  y  $C_3=24 \mu\text{F}$ , con aire entre sus placas, asociados en serie están conectados a una batería de 30 V. La carga almacenada en  $C_2$  es:

Respuesta seleccionada: ☒ a.  $200 \mu\text{C}$

Respuestas:

☒ a.  $200 \mu\text{C}$

b.  $67 \mu\text{C}$

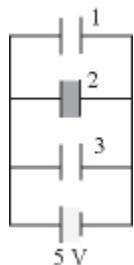
c.  $600 \mu\text{C}$

d.  $100 \mu\text{C}$

**Pregunta 9**

1 de 1 puntos

Tres condensadores de placas paralelas iguales de área  $A = 100 \text{ cm}^2$  y separación entre placas de  $d_1 = d_2 = 1 \text{ mm}$  y  $d_3 = 2 \text{ mm}$ , están asociados en paralelo y conectados a una fuente de tensión de  $5 \text{ V}$ . En los condensadores  $C_1$  y  $C_3$  hay aire entre sus placas mientras que entre las placas de  $C_2$  hay un dieléctrico de permitividad dieléctrica relativa  $\epsilon_r = 2$  entre las placas del condensador  $C_2$ . La capacidad equivalente del sistema es:



Respuesta seleccionada: ☒ d. 310 pF

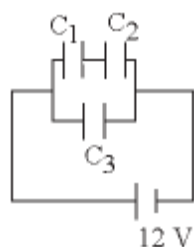
Respuestas:

- a. 44 pF
- b. 18 nF
- c. 25 pF
- ☒ d. 310 pF

**Pregunta 10**

1 de 1 puntos

En la figura se muestra un sistema de tres condensadores de capacidades  $C_1 = 6 \text{ nF}$ ,  $C_2 = 3 \text{ nF}$  y  $C_3 = 22 \text{ nF}$ . Si el conjunto está unido a una batería de  $12 \text{ V}$ , es correcto que:



Respuesta seleccionada: ☒ d.  $V_2 = 8 \text{ V}$

Respuestas:

- a.  $Q_1 + Q_2 = Q_3$
- b.  $V_1 + V_2 = V_3/2$
- c.  $Q_2 = 12 \text{ nC}$
- ☒ d.  $V_2 = 8 \text{ V}$

miércoles 21 de marzo de 2018 11H13' CET

← Aceptar