|  |  |
| --- | --- |
| Usuario | ANA PALACIOS SAENZ DE LA TORRE |
| Curso | Física (701G,801G) |
| Evaluación | Test Tema 2: Capacidad y Condensadores |
| Iniciado | 19/03/18 11:28 |
| Enviado | 19/03/18 12:57 |
| Estado | Completado |
| Puntuación del intento | 10 de 10 puntos |
| Tiempo transcurrido | 1 hora, 29 minutos de 3 horas |
| Resultados mostrados | Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas |

* **Pregunta 1**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Si la diferencia de potencial de un condensador se duplica |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuestas seleccionadas: | Correcto  a) Su carga se duplica | | Respuestas: | Correcto  a) Su carga se duplica | |  | b) Su capacidad de duplica | |  | c) Su capacidad pasa a ser la mitad | |  | d) El cociente V/Q se duplica | |  |  |  |

* **Pregunta 2**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Dos condensadores idénticos, con aire entre sus placas, están conectados en paralelo, siendo la capacidad del conjunto Co. Si estos condensadores se conectan en serie y se rellenan con un dieléctrico de constante dieléctrica relativa εr = 4, la capacidad del conjunto será: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctoa.  Co | | Respuestas: | Correctoa.  Co | |  | b.  2 Co | |  | c.  Co/2 | |  | d.  4 Co | |  |  |  |

* **Pregunta 3**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Tres condensadores de placas paralelas iguales de área A = 100 cm2 y separación entre placas de d1 = d2 = 1 mm y d· = 2 mm, están asociados en paralelo y conectados a una fuente de tensión de 5 V. En los condensadores C1 y C3 hay aire entre sus placas mientras que entre las placas de C2 hay un dieléctrico de permitividad dieléctrica relativa εr = 2 entre las placas del condensador C2. La capacidad equivalente del sistema es: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctod.  310 pF | | Respuestas: | a.  44 pF | |  | b.  18 nF | |  | c.  25 pF | |  | Correctod.  310 pF | |  |  |  |

* **Pregunta 4**

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 C4 = 8 μF. Por otro lado se sabe que Q1 = 12 μC, V2 = 2 V y V4 = 6 V. La carga Q3 del condensador C3 es: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctoa.  Q3 = 36 μC | | Respuestas: | Correctoa.  Q3 = 36 μC | |  | b.  Q3 = 48 μC | |  | c.  Q3 = 24 μC | |  | d.  Q3 = 12 μC | |  |  |  |

* **Pregunta 5**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Tres condensadores C1=15 μF, C2=24 μF y C3=24 μF asociados en serie están conectados a una batería de 30 V. La diferencia de potencial entre las placas de C1 es: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctod.  13 V | | Respuestas: | a.  10 V | |  | b.  8.3 V | |  | c.  30 V | |  | Correctod.  13 V | |  |  |  |

* **Pregunta 6**

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: | Correcto  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 | |  | Correcto  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 7**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | En la figura se muestra un sistema de tres condensadores de capacidades C1 = 6 nF, C2 = 3 nF y C3 = 22 nF. Si el conjunto está unido a una batería de 12 V, es correcto que: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctod.  V2= 8 V | | Respuestas: | a.  Q1+Q2 = Q3 | |  | b.  V1+V2 = V3/2 | |  | c.  Q2 = 12 nC | |  | Correctod.  V2= 8 V | |  |  |  |

* **Pregunta 8**

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 C4 = 8 μF. Por otro lado se sabe que Q1 = 12 μC, V2 = 2 V y V4 = 6 V. La capacidad del condensador C1 es: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctoc.  C1 = 3 μF | | Respuestas: | a.  C1 = 8 μF | |  | b.  C1 = 6 μF | |  | Correctoc.  C1 = 3 μF | |  | d.  C1 = 12 μF | |  |  |  |

* **Pregunta 9**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Tres condensadores de placas paralelas iguales de área A = 100 cm2 y separación entre placas de d = 1 mm, están asociados en paralelo y conectados a una fuente de tensión de 5 V. Una vez cargados, se introduce un dieléctrico de permitividad dieléctrica relativa εr = 2 entre las placas del condensador C2. La capacidad equivalente del sistema es: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctoc.  350 pF | | Respuestas: | a.  35 pF | |  | b.  222 pF | |  | Correctoc.  350 pF | |  | d.  89 pF | |  |  |  |

* **Pregunta 10**

1 de 1 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | En la figura hay sistema de tres condensadores de valores C1=2 μF, C2=4 μF, C3=3 μF y V=18 V. La carga total almacenada en el sistema es de 36 μC. La carga almacenada en los condensadores cumple que: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respuesta seleccionada: | Correctob.  Q1+Q2 = Q3 = 36 μC | | Respuestas: | a.  Q1 = Q2 = Q3 = 36 μC | |  | Correctob.  Q1+Q2 = Q3 = 36 μC | |  | c.  Q1 = Q2 = 18 μC, Q3 = 36 μC. | |  | d.  Q1 = Q2 = Q3 = 12 μC | |  |  |  |

v