

TEMA: TEM2024111422 MECÁNICO DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES
9 GENERALIDADES – ELECTRICIDAD BÁSICA 2023

COD PREG:	PREGUNTA:	RPTA:
PREG20241105010 5	8089. ¿Qué determina la cantidad de corriente que fluirá a través de una batería mientras recibe la carga de una fuente de voltaje constante?:	B
OPCION A:	El área total de la placa de la batería.	
OPCION B:	El estado de carga de la batería.	
OPCION C:	La capacidad de amperio-hora de la batería.	
PREG20241105010 6	8090. ¿Cuál de los siguientes enunciados suele ser o suelen ser verdaderos con respecto a cargar varias baterías a la vez?: 1. Baterías de diferentes voltajes (pero de capacitancias similares) se pueden conectar en serie con el cargador, pudiendo ser cargadas usando el método de corriente constante. 2. Baterías de diferente capacidad amperio-hora y del mismo voltaje pueden ser conectadas en paralelo con el cargador, pudiendo ser cargadas usando el método de voltaje constante. 3. Baterías del mismo voltaje y de la misma capacidad amperio-hora deben ser conectadas en serie con el cargador, pudiendo ser cargadas usando el método de corriente constante.	C
OPCION A:	3.	
OPCION B:	2 y 3.	
OPCION C:	1 y 2.	
PREG20241105010 7	8091. ¿Cuál es el método usado para una carga rápida de una batería de níquel – cadmio?:	C
OPCION A:	Corriente constante y voltaje constante.,	
OPCION B:	Corriente constante y voltaje variable.	
OPCION C:	Voltaje constante y corriente variable.	
PREG20241105010 8	8092. El propósito de disponer de un espacio por debajo de las placas en un contenedor de celda de batería de plomo – ácido es para:	A
OPCION A:	Impedir que la formación de sedimento haga contacto con las placas y ocasione un corto circuito.	
OPCION B:	Permitir la convección del electrolito para lograr el enfriamiento de las placas.	
OPCION C:	Asegurarse de que la relación entre cantidad de electrolito y cantidad de placas y área de las mismas sea adecuada.	
PREG20241105010 9	8093. ¿Cuál condición constituye una indicación de conexiones de enlace de celda ajustada (torqueada) incorrectamente en una batería de níquel – cadmio?:	C
OPCION A:	Ligeros desbordes en las tapas de la celda.	
OPCION B:	Depósitos de residuos tóxicos y corrosivos de cristales de carbonato de potasio.	

OPCION C: Marcas de calentamiento o quemaduras.

PREG20241105011 8094. La presencia de pequeñas cantidades de residuos de carbonato de potasio en la parte superior de las celdas de las baterías de níquel – cadmio en servicio indican: A

OPCION A: Operación normal.

OPCION B: Excesivos gases.

OPCION C: Sulfatación de las placas.

PREG20241105011 8095. ¿Cuál es el resultado probable del servicio y carga de baterías de níquel – cadmio y plomo – ácido a la vez en la misma área de servicio?: C

OPCION A: Vida de servicio normal de la batería.

OPCION B: Mayor peligro de explosión y/o de fuego.

OPCION C: Contaminación de ambos tipos de baterías.

PREG20241105011 8096. El electrolito de una batería de níquel – cadmio tiene el valor mínimo cuando: B

OPCION A: Está siendo cargada.

OPCION B: Se encuentra en una condición de descargada.

OPCION C: Se encuentra bajo condición de carga.

PREG20241105011 8096-1. El electrolito de una batería de níquel – cadmio es más alto cuando la batería está: A

OPCION A: Totalmente cargada.

OPCION B: Descargada.

OPCION C: Por debajo del estado de no carga.

PREG20241105011 8097. ¿Cuál debe ser el voltaje final de carga medido de una batería de níquel – cadmio, mientras aún se encuentra en carga?: C

OPCION A: De 1.2 a 1.3 voltios por celda.

OPCION B: De 1.4 voltios por celda.

OPCION C: Depende de su temperatura y del método usado para la carga.

PREG20241105011 8098. ¿Por qué las baterías de níquel – cadmio que son almacenadas por un largo período mostrarán un bajo nivel de líquido?: C

OPCION A: Porque el electrolito se evapora a través de los ductos de ventilación.

OPCION B: Debido a la fuga de corriente de cada una de las celdas.

OPCION C: Debido a que el electrolito es absorbido por las placas.

PREG20241105011 8099. ¿Cómo puede ser determinado el estado de carga de una batería de níquel – cadmio?: B

OPCION A: Por la medida de la gravedad específica del electrolito.

OPCION B: Por una medida de descarga.

OPCION C: Por el nivel del electrolito.

PREG20241105011 7 8100. ¿Cuál sería el resultado si se añade agua a una batería de níquel – cadmio cuando no está totalmente cargada?: B

OPCION A: El electrolito se diluye excesivamente.

OPCION B: Puede haber desbordes excesivos durante el ciclo de carga.

OPCION C: No ocurre ningún efecto adverso, dado que se puede añadir agua en cualquier momento.

PREG20241105011 8 8101. En las baterías de níquel – cadmio, una elevación en la temperatura de la celda ocasionará: B

OPCION A: Un incremento en la resistencia interna.

OPCION B: Una disminución en la resistencia interna.

OPCION C: Incremento del voltaje de las celdas.

PREG20241105011 9 8101-1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los factores que contribuyen a la fuga térmica en una batería de níquel – cadmio instalada en una aeronave? C

OPCION A: Alta resistencia interna intensificada por alta temperatura de la celda y elevada corriente de descarga / carga de un sistema de carga potencial constante.

OPCION B: Baja resistencia interna intensificada por alta temperatura de la celda y elevado voltaje de descarga / carga de un sistema de carga potencial constante.

OPCION C: Baja resistencia interna intensificada por alta temperatura de la celda y elevada corriente de descarga / carga de un sistema de carga potencial constante.

PREG20241105012 0 8102- Cuándo una corriente de carga es aplicada a una batería de níquel – cadmio, las celdas emiten gas: A

OPCION A: Hacia el final del ciclo de carga.

OPCION B: A lo largo del ciclo de carga.

OPCION C: Especialmente si el nivel de electrolito es alto.

PREG20241105000 1 8001. El voltaje de trabajo de un capacitor en un circuito de corriente alterna debería ser: C

OPCION A: Equivalente al voltaje más alto aplicado.

OPCION B: Al menos 20% mayor que el voltaje más alto aplicado.

OPCION C: Al menos 50% mayor que el voltaje más alto aplicado.

PREG20241105000 2 8002. El término que describe las fuerzas que ofrecen resistencia combinada en un circuito de corriente alterna es: C

OPCION A: Resistencia.

OPCION B: Reactancia.

OPCION C: Impedancia.

PREG20241105000 8002-1. ¿Cuál es la oposición para el flujo de corriente alterna
3 producido por un campo magnético con voltaje de retorno generado (EMF)? A

OPCION A: Reactancia inductiva.

OPCION B: Reactancia capacitiva.

OPCION C: Inductancia mutua.

PREG20241105000 8002-2. Los campos electrostáticos son también conocidos como: A
4

OPCION A: Campos dieléctricos.

OPCION B: Campos electrostáticos.

OPCION C: Campos estáticos.

PREG20241105000 8003. El fundamento para la operación del transformador en el uso de
5 corriente alterna es una mutua: A

OPCION A: Inductancia.

OPCION B: Capacitancia.

OPCION C: Reactancia.

PREG20241105000 8004. La oposición ofrecida por una bobina al flujo de corriente alterna
6 (excluyendo la resistencia), se denomina como: C

OPCION A: Impedancia.

OPCION B: Reluctancia.

OPCION C: Reactancia inductiva.

PREG20241105000 8004-1. ¿Qué factores fortalecen un inductor de bobina? C
7

OPCION A: Limitación y separación de las bobinas.

OPCION B: Adición y separación de las bobinas.

OPCION C: Agregar bobinas juntas.

PREG20241105000 8005. ¿Un incremento en cuál de los siguientes factores originará un
8 incremento en la reactancia inductiva de un circuito? A

OPCION A: Inductancia y frecuencia.

OPCION B: Resistencia y voltaje.

OPCION C: Resistencia y reactancia capacitiva.

PREG20241105000 8006. (En referencia a la Figura 1) Cuando capacitores de diferente
9 régimen son conectados en un circuito en serie, la capacitancia total es: A

OPCION A: Menor que la capacitancia del capacitor de régimen más bajo.

OPCION B: Mayor que la capacitancia del capacitor de mayor régimen.

OPCION C: Igual que la suma de todas las capacitancias.

PREG20241105001 8006-1. Los capacitores se utilizan, a veces, en circuitos de corriente continua para: B
0

OPCION A: Contrarrestar la reactancia inductiva en lugares específicos.

OPCION B: Suavizar las pulsaciones ligeras en el voltaje/corriente.

OPCION C: Contribuir a elevar y/o disminuir la tensión y la corriente.

PREG20241105001 8007. ¿Cómo es el voltaje efectivo en un circuito de corriente alterna? C
1

OPCION A: Equivalente al voltaje máximo instantáneo.

OPCION B: Mayor que el voltaje máximo instantáneo.

OPCION C: Menor que el voltaje máximo instantáneo.

PREG20241105001 8008. La cantidad de electricidad que puede almacenar un capacitor es directamente proporcional a: C
2

OPCION A: La distancia entre las placas e inversamente proporcional al área de la placa.

OPCION B: El área de la placa y no es afectada por la distancia entre las placas.

OPCION C: El área de la placa e inversamente proporcional a la distancia entre las placas.

PREG20241105001 8009. (En referencia a la Figura 2). ¿Cuál es la capacitancia total de un C
3
circuito que tiene tres capacitores con capacitancias de 0.02 microfaradios, 0.05 microfaradios y 0.10 microfaradios, respectivamente?

OPCION A: 0.170 μ F.

OPCION B: 0.125 pF.

OPCION C: 0.0125 μ F.

PREG20241105001 8009-1. ¿Cuál es la capacitancia total de un circuito que tiene tres A
4
capacitores en paralelo con capacitancias de 0.02 microfaradios, 0.05 microfaradios y 0.10 microfaradios, respectivamente?

OPCION A: 0.170 μ F.

OPCION B: 0.125 μ F.

OPCION C: 0.0125 μ F.

PREG20241105001 8009-2. Convertir faradios a microfaradios: A
5

OPCION A: Multiplicando faradios por 10 elevado a la 6.

OPCION B: Multiplicando picofaradios por 10 elevado a la 6.

OPCION C: Multiplicando microfaradios por 10 elevado a la 6.

PREG20241105001 8009-3. Convertir faradios a picofaradios: A
6

OPCION A: Multiplicando faradios por 10 elevado a la 12.

OPCION B: Multiplicando microfaradios por 10 elevado a la -12.

OPCION C: Multiplicando picofaradios por 10 elevado a la 12.

PREG20241105001 7 8010. A menos que se especifique lo contrario, cualquier valor dado para la corriente o voltaje en un circuito de corriente alterna serán asumidos como: B

OPCION A: Valores instantáneos.

OPCION B: Valores eficaces.

OPCION C: Valores máximos.

PREG20241105001 8 8011. Si en un circuito, se conectan capacitores de diferente régimen en paralelo, la capacitancia total es: C
(Nota: $CT = C1 + C2 + C3 + \dots$)

OPCION A: Menor a la capacitancia del capacitor de menor régimen.

OPCION B: Igual a la capacitancia del capacitor de mayor régimen.

OPCION C: Igual a la suma de todas las capacitancias.

PREG20241105001 9 8012. Si en un circuito se conectan inductores en serie, la inductancia total es (donde los campos magnéticos de un inductor no afectan a los otros): C
(Nota: $LT = L1 + L2 + L3 + \dots$)

OPCION A: Menor a la inductancia del inductor de menor régimen.

OPCION B: Igual a la inductancia del inductor de mayor régimen.

OPCION C: Igual a la suma de las inductancias individuales.

PREG20241105002 0 8013. (En referencia a la Figura 3) Cuando en un circuito se conecta en paralelo más de dos inductores de diferentes inductancias, la inductancia total es: A

OPCION A: Menor a la inductancia del inductor de menor régimen.

OPCION B: Igual a la inductancia del inductor de mayor régimen.

OPCION C: Igual a la suma de las inductancias individuales.

PREG20241105002 1 8014. ¿Cuál es la capacitancia total de cierto circuito paralelo que contiene tres capacitores con capacitancias de 0.25 microfaradios, 0.03 microfaradios y 0.12 microfaradios, respectivamente? A
(Nota: $CT = C1 + C2 + C3$)

OPCION A: 0.4 μ F.

OPCION B: 0.04 pF.

OPCION C: 0.04 μ F.

PREG20241105002 2 8015. ¿Cuál de los siguientes elementos requiere de mayor energía eléctrica durante su operación? C
(Nota: 1 caballo de fuerza = 746 vatios)

OPCION A: Un motor de 12 voltios que requiere 8 amperios.

OPCION B: Cuatro lámparas de 30 vatios en un circuito paralelo de 12 voltios.

OPCION C: Dos luces que requieren 3 amperios cada una en un sistema paralelo de 24 voltios.

PREG20241105002 3	8016. ¿Cuánta potencia debe suministrar un generador de 24 voltios para un sistema que contiene las siguientes cargas? UNIDAD VALORES Un motor (75% de eficiencia)..... 1/5 hp Tres luces de posición..... 20 vatios cada una Un elemento de calefacción..... 5 amperios Una luz de anticollisión..... 3 amperios (Nota: 1 caballo de fuerza = 746 vatios) OPCION A: 402 vatios. OPCION B: 385 vatios. OPCION C: 450 vatios.	C
PREG20241105002 4	8017. Un motor eléctrico de 12 voltios posee una entrada de 1000 vatios y una salida de 1 HP. ¿Manteniendo la misma eficiencia, cuánta cantidad de potencia de entrada requerirá un motor eléctrico de 24 voltios y 1 HP? (Nota: 1 caballo de fuerza = 746 vatios) OPCION A: 1000 vatios. OPCION B: 2000 vatios. OPCION C: 500 vatios.	A
PREG20241105002 5	8018. ¿Cuántos amperios serán requeridos por un generador de 28 voltios para alimentar a un circuito que contiene cinco lámparas en paralelo, de las cuales tres poseen una resistencia de 6 ohmios y las dos restantes, son de 5 ohmios cada una? OPCION A: 1.1 amperes. OPCION B: 1 ampere. OPCION C: 25.23 amperes.	C
PREG20241105002 6	8019. Un motor eléctrico de 1 HP, de corriente continua de 24 voltios, que tiene una eficiencia de 80 por ciento requiere 932,5 vatios. ¿Cuánta potencia requerirá un motor eléctrico de 1 HP, de corriente continua de 12 voltios, y con una eficiencia de 75 por ciento? (Nota: 1 caballo de fuerza = 746 vatios) OPCION A: 932,5 vatios. OPCION B: 1,305.5 vatios. OPCION C: 994.6 vatios.	C
PREG20241105002 7	8020. La diferencia potencial entre dos conductores los cuales están aislados uno del otro es medida en: OPCION A: Voltios. OPCION B: Amperios. OPCION C: Culombios.	A

PREG20241105002 8	8020-1. ¿Qué efectos no se aplican para el movimiento de los electrones que fluyen en un conductor?	C
OPCION A:	Energía magnética	
OPCION B:	Energía térmica	
OPCION C:	Energía estática	
PREG20241105002 9	8021. Una fuente de 24 voltios es requerida para suministrar 48 vatios a un circuito paralelo que consta de cuatro resistencias del mismo valor. ¿Cuál es la caída de voltaje a través de cada resistencia?	C
OPCION A:	12 voltios.	
OPCION B:	6 voltios.	
OPCION C:	24 voltios.	
PREG20241105003 0	8022. Cuando se calcula la potencia en un circuito reactivo o inductivo de corriente alterna, la potencia verdadera es:	C
OPCION A:	Mayor que la potencia aparente.	
OPCION B:	Menor que la potencia aparente en un circuito reactivo y mayor que la potencia aparente en un circuito inductivo.	
OPCION C:	Menor que la potencia aparente.	
PREG20241105003 1	8023. (En referencia a la Figura 4). ¿Cuánta potencia se suministra al circuito?:	C
OPCION A:	575 vatios (watts).	
OPCION B:	2,875 vatios (watts).	
OPCION C:	2,645 vatios (watts).	
PREG20241105003 2	8024. (En referencia a la Figura 5). ¿Cuál es la impedancia de un circuito de corriente alterna en serie que consta de un inductor con una reactancia de 10 ohmios, un capacitor con una reactancia de 4 ohmios y una resistencia de 8 ohmios?:	C
OPCION A:	22 ohmios.	
OPCION B:	5.29 ohmios.	
OPCION C:	10 ohmios.	
PREG20241105003 3	8025. (En referencia a la Figura 6). ¿Cuál sería la lectura del ohmímetro si se desconecta la resistencia R5 en la unión de R4 y R3?:	B
OPCION A:	2.76 ohmios.	
OPCION B:	3 ohmios.	
OPCION C:	12 ohmios.	
PREG20241105003 4	8026. (En referencia a la Figura 7). ¿Cuál sería la lectura del ohmímetro si se desconecta la resistencia R3 en el terminal D?:	A
OPCION A:	Resistencia infinita.	
OPCION B:	10 ohmios.	
OPCION C:	20 ohmios.	

PREG20241105003 5	8027. (En referencia a la Figura 8). ¿Cuál sería la lectura del ohmímetro si está conectado en el circuito mostrado?:	C
OPCION A:	20 ohmios.	
OPCION B:	Resistencia infinita.	
OPCION C:	10 ohmios.	
PREG20241105003 6	8028. (En referencia a la Figura 9). ¿Cuántos instrumentos (voltímetros y amperímetros) están instalados correctamente?:	C
OPCION A:	Tres.	
OPCION B:	Uno.	
OPCION C:	Dos.	
PREG20241105003 7	8029. La manera correcta de conectar un voltímetro en un circuito es:	C
OPCION A:	En serie con una unidad.	
OPCION B:	Entre el voltaje de la fuente y la carga.	
OPCION C:	En paralelo con una unidad.	
PREG20241105003 8	8029-1. ¿Qué leerá un voltímetro conectado correctamente a un interruptor en un circuito con energía eléctrica?:	C
OPCION A:	La caída de voltaje en los componentes del interruptor conectado.	
OPCION B:	Voltaje del sistema.	
OPCION C:	Voltaje cero.	
PREG20241105003 9	8029-2. ¿Qué simboliza la letra Q al medir la carga eléctrica?	C
OPCION A:	Faradio.	
OPCION B:	Electrón.	
OPCION C:	Culombio.	
PREG20241105004 0	8030. ¿Qué término significa .001 amperios?:	C
OPCION A:	Microamperios.	
OPCION B:	Kiloamperios.	
OPCION C:	Miliamperios.	
PREG20241105004 1	8031. Una luz de entrada a la cabina de 10 vatios (watts) y una luz de domo de 20 vatios (watts) están conectadas en paralelo a una fuente de 30 voltios. ¿Cuál será el voltaje si se mide mediante la luz de 10 vatios (watts)?:	A
OPCION A:	Igual al voltaje que atraviesa la luz de 20 vatios (watts).	
OPCION B:	La mitad del voltaje que atraviesa la luz de 20 vatios (watts).	
OPCION C:	Un tercio del voltaje de entrada.	

PREG20241105004 8032. Se instalará una resistencia de 14 ohmios en un circuito en serie B
2 con una carga de 0.05 amperios. ¿Cuánta potencia necesitará la resistencia para disiparse?:

OPCION A: 0.70 milivatios (milliwatts) como mínimo.

OPCION B: 35 milivatios (milliwatts) como mínimo.

OPCION C: Menos de 0.035 vatios (watts).

PREG20241105004 8033. ¿A qué es igual .002KV?: B
3

OPCION A: 20 voltios.

OPCION B: 2.0 voltios.

OPCION C: 0.2 voltios.

PREG20241105004 8034. (En referencia a la Figura 10). ¿Cuál es el voltaje medido de un B
4 circuito en serie-paralelo entre los terminales A y B?:

OPCION A: 1.5 voltios.

OPCION B: 3.0 voltios.

OPCION C: 4.5 voltios.

PREG20241105004 8035. Se requiere que una fuente de 24 voltios suministre 48 vatios A
5 (watts) a un circuito en paralelo de dos resistencias de igual valor. ¿Cuál es el valor de cada resistencia?:
(Nota: $R_t = E^2 / P$)

OPCION A: 24 ohmios.

OPCION B: 12 ohmios.

OPCION C: 6 ohmios.

PREG20241105004 8036. ¿Cuál requiere la mayor potencia eléctrica?: A
6 (Nota: 1 HP = 746 vatios (watts))

OPCION A: Un motor de 1/5 HP y 24 voltios con una eficiencia de 75 por ciento.

OPCION B: Cuatro lámparas de 30 vatios (watts) en un circuito paralelo de 12 voltios.

OPCION C: Un circuito de luz anti-colisión de 24 voltios que consta de dos luces que requieren 3 amperios cada una durante la operación.

PREG20241105004 8037. ¿Qué unidad se utiliza para expresar la potencia eléctrica?: B
7

OPCION A: Voltios.

OPCION B: Vatios (watts).

OPCION C: Amperios.

PREG20241105004 8037-1. ¿Cuál es la unidad básica de la cantidad eléctrica?: C
8

OPCION A: Fuerza electromotriz.

OPCION B: Amperio.

OPCION C: Culombio (coulomb).

PREG20241105004 8038. ¿Cuál es la resistencia operativa de una lámpara de 30 vatios B
9 (watts) diseñada para un sistema de 28 voltios?:

OPCION A: 1.07 ohmios.

OPCION B: 26 ohmios.

OPCION C: 0.93 ohmios.

PREG20241105005 8039. ¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a un circuito en B
0 paralelo?:

OPCION A: La corriente es igual en todas las porciones del circuito.

OPCION B: La corriente total es igual a la suma de las corrientes a través de las ramificaciones individuales del circuito.

OPCION C: Se puede calcular la corriente en amperios dividiendo la FEM (Fuerza Electro Motriz) en voltios mediante la suma de las resistencias en ohmios.

PREG20241105005 8039-1. ¿Cuál de las siguientes son usadas comúnmente como C
1 rectificadores de circuitos eléctricos?:

OPCION A: Diodos y ánodos.

OPCION B: Diodos y cátodos.

OPCION C: Diodos.

PREG20241105005 8040. ¿Cómo se utilizan principalmente los diodos en los circuitos de B
2 potencia eléctrica?:

OPCION A: Interruptores.

OPCION B: Rectificadores.

OPCION C: Disyuntores (relays).

PREG20241105005 8041. La transferencia de energía eléctrica de un conductor a otro sin la A
3 existencia de conexiones eléctricas:

OPCION A: Es conocida como inducción.

OPCION B: Es conocida como capacitancia.

OPCION C: Origina chispas y calor excesivo, y como resultado es práctica para el uso con bajos voltajes/amperajes.

PREG20241105005 8042. Si se conectan en serie tres resistores de 3 ohmios, 5 ohmios y 22 C
4 ohmios respectivamente, a un circuito de 28 voltios, ¿cuánta corriente pasará por el resistor de 3 ohmios?:

OPCION A: 9.3 amperios.

OPCION B: 1.05 amperios.

OPCION C: 0.93 amperios.

PREG20241105005 8043. A un circuito que se le aplica un voltaje de 30 voltios y una carga
5 consistente de una resistencia de 10 ohmios en serie con una resistencia de 20 ohmios. ¿Cuál es la caída de voltaje en la resistencia de 10 ohmios?: A

OPCION A: 10 voltios.

OPCION B: 20 voltios.

OPCION C: 30 voltios.

PREG20241105005 8044. (En referencia a la Figura 11). Determinar la corriente total que
6 fluye a través del cable entre los puntos C y D: C

OPCION A: 6.0 amperios.

OPCION B: 2.4 amperios.

OPCION C: 3.0 amperios.

PREG20241105005 8045. (En referencia a la Figura 11). Determinar el valor del voltaje a
7 través del resistor de 8 ohmios: C

OPCION A: 8 voltios.

OPCION B: 20.4 voltios.

OPCION C: 24 voltios.

PREG20241105005 8045-1. En un circuito paralelo con cuatro resistores de 6 ohmios pasan
8 24 voltios suministrados por una batería, ¿Cuál es el voltaje que cruza por el tercer resistor del circuito?: C

OPCION A: 6 voltios.

OPCION B: 18 voltios.

OPCION C: 24 voltios.

PREG20241105005 8045-2. Si cada celda, conectada en serie, equivale a 2 voltios, ¿cómo
9 se clasificaría una batería de ácido-plomo de 12 celdas? A

OPCION A: 24 voltios.

OPCION B: 12 voltios.

OPCION C: 6 voltios.

PREG20241105006 8046. (En referencia a la Figura 12). Determinar el valor de la
0 resistencia total del circuito: C

OPCION A: 16 ohmios.

OPCION B: 2.6 ohmios.

OPCION C: 21.2 ohmios.

PREG20241105006 8047. ¿Cuál afirmación es correcta con relación a la resistencia
1 eléctrica?: B

OPCION A: Dos dispositivos eléctricos tendrán la misma resistencia total al trabajar conectados en serie como en paralelo.

OPCION B: Si se remueve una de las tres lámparas conectadas en paralelo en un circuito de iluminación, la resistencia total del circuito será mayor.

OPCION C: Un dispositivo eléctrico de alta resistencia utilizará más potencia que uno de baja resistencia siendo aplicado el mismo voltaje.

PREG20241105006 8048. ¿Qué le sucede a la corriente en un transformador elevador con una relación de 1 a 4?: A

OPCION A: La corriente desciende escalonadamente debido a una proporción de 1 a 4.

OPCION B: La corriente se eleva escalonadamente debido a una proporción de 1 a 4.

OPCION C: La corriente no varía.

PREG20241105006 8049. (En referencia a la Figura 13). Determinar el flujo de corriente total en el circuito: B

OPCION A: 0.2 amperios.

OPCION B: 1.4 amperios.

OPCION C: 0.8 amperios.

PREG20241105006 8049-1. En un circuito paralelo de tres resistores de 6 ohmios pasan 12 voltios suministrados por una batería. ¿Cuál es el valor total de la corriente en el circuito?: B

OPCION A: 2 amperios.

OPCION B: 6 amperios.

OPCION C: 12 amperios.

PREG20241105006 8051. ¿Cuál de las siguientes acciones ocasionará que sea menor la resistencia de un conductor?: B

OPCION A: Reducir la dimensión del área transversal.

OPCION B: Reducir la longitud o incrementar el área transversal.

OPCION C: Incrementar la longitud o reducir el área transversal.

PREG20241105006 8052. ¿A través de qué material pasarán con mayor facilidad las líneas de fuerza magnética?: B

OPCION A: Cobre.

OPCION B: Acero.

OPCION C: Aluminio.

PREG20241105006 8053. (Refiérase a la Figura 64). Una fuente de 48 voltios debe suministrar 192 vatios (watts) a un circuito paralelo compuesto por tres resistencias de igual valor. ¿Cuál es el valor de cada resistencia?: A

OPCION A: 36 ohmios.

OPCION B: 4 ohmios.

OPCION C: 12 ohmios.

PREG20241105006 8054. ¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a un circuito paralelo? A

- OPCION A:** La resistencia total será menor que la resistencia más pequeña.
OPCION B: La resistencia total disminuirá al remover una de las resistencias.
OPCION C: La caída de voltaje total es la misma que la resistencia total.

PREG20241105006 8055. ¿De qué depende la caída de voltaje en un circuito de resistencia conocida?: C

- OPCION A:** Del voltaje del circuito.
OPCION B: Sólo de la resistencia del conductor, y no varía con el cambio ya sea del voltaje o en el amperaje.
OPCION C: Del amperaje del circuito.

PREG20241105007 8056. ¿Con qué fin son diseñados los interruptores térmicos, usados en motores eléctricos?: B

- OPCION A:** Cerrar el circuito del ventilador integral con el objeto de permitir que se enfríe el motor.
OPCION B: Abrir el circuito con el objeto de permitir que se enfríe el motor.
OPCION C: Redirigir el circuito a tierra.

PREG20241105007 8057. (En referencia a la Figura 15.) Teniendo el tren de aterrizaje retraído, no se enciende la luz roja de indicación, ¿qué cable conductor está cortado?: A

- OPCION A:** N° 19.
OPCION B: N° 7.
OPCION C: N° 17.

PREG20241105007 8058. (En referencia a la Figura 15). ¿Para qué se usa el cable conductor N° 7?: A

- OPCION A:** Para cerrar el circuito PUSH TO TEST.
OPCION B: Para abrir el circuito de luz de indicación UP cuando el tren de aterrizaje está retraído.
OPCION C: Para cerrar el circuito de luz de indicación UP cuando el tren de aterrizaje está retraído.

PREG20241105007 8059. (En referencia a la Figura 15). Cuando el tren de aterrizaje está abajo y la luz verde no se enciende. ¿Qué cable conductor está cortado?: B

- OPCION A:** N° 7.
OPCION B: N° 6.
OPCION C: N° 17.

PREG20241105007 8060. (En referencia a la Figura 16). ¿Cuál será el efecto si el disyuntor (relay) PCO no funciona cuando el tanque izquierdo es seleccionado?: C

- OPCION A:** No se abrirá la válvula de alimentación cruzada de presión de combustible.

OPCION B: Se encenderá la luz de válvula abierta de alimentación cruzada del tanque de combustible.

OPCION C: No se encenderá la luz de válvula abierta de alimentación cruzada de presión de combustible.

PREG20241105007 5 8061. (En referencia a la Figura 16). El disyuntor (relay) TCO operará si 24 voltios de corriente continua son aplicados en la barra y el selector del tanque de combustible se encuentra en la: B

OPCION A: Posición de tanque derecho.

OPCION B: Posición de alimentación cruzada.

OPCION C: Posición de tanque izquierdo.

PREG20241105007 6 8062. (En referencia a la Figura 16). Teniendo energía en la barra y habiéndose colocado el interruptor del selector de combustible en la posición tanque derecho, ¿cuántos disyuntores (relays) están operando en el sistema?: A

OPCION A: Tres.

OPCION B: Dos.

OPCION C: Cuatro.

PREG20241105007 7 8063. (En referencia a la Figura 16). Al aplicar energía eléctrica a la barra, ¿Qué disyuntores (relays) están energizados?: A

OPCION A: PCC y TCC.

OPCION B: TCC y TCO.

OPCION C: PCO y PCC.

PREG20241105007 8 8064. (En referencia a la Figura 16). Se suministra energía al circuito colocando el interruptor de selección de tanque de combustible en la posición tanque izquierdo. Utilizando el esquema, identificar los interruptores que cambiarán de posición: C

OPCION A: 5, 9, 10, 11, 12, 13 y 15.

OPCION B: 3, 5, 6, 7, 11 y 13.

OPCION C: 5, 6, 11, 12, 13, 15 y 16.

PREG20241105007 9 8065. (En referencia a la Figura 17). ¿Cuál de los componentes es un potenciómetro?: C

OPCION A: 5.

OPCION B: 3.

OPCION C: 11.

PREG20241105008 0 8066. (En referencia a la Figura 17). ¿Qué representa el símbolo eléctrico del número 5?: C

OPCION A: Un inductor.

OPCION B: Un resistor.

OPCION C: Un capacitor.

PREG20241105008 1	8067. (En referencia a la Figura 18). Cuando los trenes de aterrizaje están retraídos y los aceleradores están retrasados. La bocina de advertencia no sonará si hay una abertura en el cable número:	A
OPCION A:	4.	
OPCION B:	2.	
OPCION C:	9.	
PREG20241105008 2	8068. (En referencia a la Figura 18). El switch de la válvula de control debe ser colocado en posición neutra cuando los trenes de aterrizaje están abajo para:	B
OPCION A:	Permitir la operación de prueba del circuito.	
OPCION B:	Impedir que suene la bocina de advertencia cuando los aceleradores están cerrados.	
OPCION C:	Remover la tierra de la luz verde.	
PREG20241105008 3	8069. (En referencia a la Figura 19). ¿Bajo qué condición se pondrá a tierra la bocina de advertencia a través de ambos switches del tren cuando los aceleradores estén cerrados?:	C
OPCION A:	Tren derecho arriba y tren izquierdo abajo.	
OPCION B:	Ambos trenes arriba y la válvula de control fuera de neutro.	
OPCION C:	Tren izquierdo arriba y tren derecho abajo.	
PREG20241105008 4	8070. (En referencia a la Figura 19). Cuando el acelerador esta retardado con solamente el tren de aterrizaje derecho abajo, la bocina de advertencia no sonará si hay una abertura en el cable número:	A
OPCION A:	N° 5.	
OPCION B:	N° 13.	
OPCION C:	N° 6.	
PREG20241105008 5	8071. (En referencia a la Figura 19). ¿Cuál cable conductor está cortado si al encontrarse los trenes de aterrizaje arriba y los aceleradores están retrasados, la bocina de advertencia no suena?:	C
OPCION A:	N° 5.	
OPCION B:	N° 7.	
OPCION C:	N° 6.	
PREG20241105008 6	8072. En referencia de un diagrama de circuito eléctrico, ¿qué punto se considera que se encuentra a voltaje cero?:	C
OPCION A:	El disyuntor (circuit breaker).	
OPCION B:	El interruptor (switch).	
OPCION C:	La referencia de tierra.	
PREG20241105008 7	8072-1. ¿Cuál es el propósito del símbolo de tierra utilizado en un diagrama de circuito eléctrico?:	C

OPCION A:	Para mostrar que hay una barra común para la conexión de la fuente de la energía eléctrica a la carga.	
OPCION B:	Para mostrar la fuente de la energía eléctrica a la carga.	
OPCION C:	Para mostrar que hay una trayectoria de retorno para la corriente entre la fuente de la energía eléctrica y la carga.	

PREG20241105008 8	8073. (En referencia a la Figura 20). Cazar la falla (troubleshooting) en un circuito abierto con un voltímetro, tal como se muestra:	C
OPCION A:	Permitirá que la corriente fluya y encienda la lámpara.	
OPCION B:	Crearé un camino de baja resistencia y el flujo de corriente será mayor que lo normal.	
OPCION C:	Permitirá que el voltaje de la batería aparezca en el voltímetro.	

PREG20241105008 9	8074. (En referencia a la Figura 21). ¿Qué símbolo representa un resistor variable?	A
OPCION A:	2.	
OPCION B:	1.	
OPCION C:	3.	

PREG20241105009 0	8075. En una aplicación de transistor P-N-P, el dispositivo de estado sólido es encendido cuando:	A
OPCION A:	La base es negativa con respecto al emisor.	
OPCION B:	La base es positiva con respecto al emisor.	
OPCION C:	El emisor es negativo con respecto a la base.	

PREG20241105009 1	8076. En una aplicación de transistor N-P-N, el dispositivo de estado sólido es encendido cuando:	C
OPCION A:	El emisor es positivo con respecto a la base.	
OPCION B:	La base es negativa con respecto al emisor.	
OPCION C:	La base es positiva con respecto al emisor.	

PREG20241105009 2	8077. La aplicación típica de los diodos Zener es de:	C
OPCION A:	Rectificadores de onda completa.	
OPCION B:	Rectificadores de media onda.	
OPCION C:	Reguladores de voltaje.	

PREG20241105009 3	8078. (En referencia a la Figura 22). ¿Cuál ilustración es la correcta con respecto a la aplicación de polarización y flujo de corriente (carga positiva)?	A
OPCION A:	1.	
OPCION B:	2.	
OPCION C:	3.	

PREG20241105009 4	8079. La polarización directa de un dispositivo de estado sólido hará que éste: OPCION A: Se constituya en un conductor mediante Zener de ruptura. OPCION B: Se constituya en un conductor. OPCION C: Se apague.	B
PREG20241105009 5	8080. (En referencia a la Figura 23). ¿Qué sucede con la luz si ocurre una apertura en R1?: OPCION A: No se puede encender la luz. OPCION B: La luz no se verá afectada. OPCION C: No se puede apagar la luz.	C
PREG20241105009 6	8081. (En referencia a la Figura 23). ¿Qué sucede con la luz si R2 se pega en la posición arriba?: OPCION A: Estará en pleno brillo. OPCION B: Estará muy tenue. OPCION C: No encenderá.	A
PREG20241105009 7	8082. (En referencia a la Fig. 24). ¿Cuál afirmación es la verdadera con respecto al circuito discriminador lógico representado?: OPCION A: Cualquier entrada que sea 1 producirá una salida de 0. OPCION B: Cualquier entrada que sea 1 producirá una salida de 1. OPCION C: Todas las entradas deben ser 1 para producir una salida de 1.	B
PREG20241105009 8	8083. (En referencia a la Fig. 25). ¿Cuándo será 0 (cero) la salida de la compuerta lógica representada, en un circuito funcional y operativo?: OPCION A: Sólo si todas las entradas son 0. OPCION B: Cuando todas las entradas son 1. OPCION C: Cuando una o más entradas son 0.	C
PREG20241105009 9	8084. (En referencia a la Figura 26.)¿Cuál de las condiciones de salida de la compuerta lógica es correcta con respecto a las entradas determinadas?: OPCION A: 1. OPCION B: 2. OPCION C: 3.	B
PREG20241105010 0	8084-1. ¿Cuál de las siguientes puertas lógicas proporcionará una alta salida activa cuando todas las entradas son diferentes?: OPCION A: XNOR. OPCION B: NOR. OPCION C: XOR.	C

PREG20241105010 1	8085. Una batería de plomo – ácido con 12 celdas conectadas en serie (sin voltaje de carga = 2.1 voltios por celda) suministra 10 amperios a una carga con una resistencia de 2 ohmios. ¿Cuál es la resistencia interna de la batería en este caso?:	A
OPCION A:	0.52 ohmios.	
OPCION B:	2.52 ohmios.	
OPCION C:	5.0 ohmios.	
PREG20241105010 2	8086. Si se derrama el electrolito de una batería de plomo – ácido en su compartimiento, ¿qué procedimiento se debe seguir?:	C
OPCION A:	Aplicar una solución de ácido bórico al área afectada y a continuación enjuagarlo con agua.	
OPCION B:	Enjuagar completamente el área afectada con agua limpia.	
OPCION C:	Aplicar una solución de bicarbonato de sodio al área afectada y a continuación enjuagarlo con agua.	
PREG20241105010 3	8087. ¿Cuál afirmación es la verdadera con respecto a la lectura de hidrómetro de un electrolito de batería de plomo – ácido?:	A
OPCION A:	La lectura de hidrómetro no demanda una corrección de temperatura si la temperatura correspondiente al electrolito es 80°F.	
OPCION B:	Se debe añadir una corrección de gravedad específica a la lectura del hidrómetro si la temperatura del electrolito está por debajo de 59°F.	
OPCION C:	La lectura del hidrómetro dará una indicación correcta de la capacidad de la batería independientemente de la temperatura del electrolito.	
PREG20241105010 4	8088. Una batería de plomo – ácido con plena carga no se congelará hasta alcanzar temperaturas extremadamente bajas porque:	B
OPCION A:	El ácido se encuentra en las placas, incrementando así la gravedad específica de la solución.	
OPCION B:	La mayor parte del ácido se encuentra en la solución.	
OPCION C:	La mayor resistencia interna genera suficiente calor para evitar el congelamiento.	

