

TEMA: TEM2024111322 SISTEMAS ELÉCTRICOS DEL MOTOR 2023
8

COD PREG:	PREGUNTA:	RPTA:
PREG20241103038 5	8386. ¿Cuál de los siguientes es regulado en un generador para controlar su salida de voltaje?: OPCION A: La velocidad de la armadura. OPCION B: El número de devanados en la armadura. OPCION C: La intensidad del campo.	C
PREG20241103038 6	8387. Los cables de puesta a tierra deberían ser diseñados e instalados de tal manera que: OPCION A: No estén sujetos a flexionar por el movimiento relativo de la estructura o de los componentes del motor. OPCION B: Proporcionen una baja resistencia eléctrica en el circuito a tierra. OPCION C: Eviten la acumulación de carga eléctrica estática entre la estructura y la atmósfera circundante.	B
PREG20241103038 7	8388. Cuando el interruptor del arrancador para el generador del motor de turbina de gas de una aeronave es energizado y el motor no gira, una de las causas probables sería: OPCION A: El interruptor de la palanca de potencia está defectuosa. OPCION B: Los contactos del solenoide de baja corriente están defectuosos. OPCION C: El solenoide del arrancador está defectuoso.	C
PREG20241103038 8	8389. La formación de arco eléctrico en las escobillas y el quemado del conmutador de un motor pueden ser causados por: OPCION A: Resortes de escobillas debilitados. OPCION B: Excesiva tensión de los resortes de escobillas. OPCION C: Mica desgastada.	A
PREG20241103038 9	8390. La máxima caída de voltaje permisible entre el generador y la barra colectora es: OPCION A: Uno por ciento del voltaje regulado. OPCION B: Dos por ciento del voltaje regulado. OPCION C: Menor que la caída de voltaje permitida entre la batería y la barra colectora.	B
PREG20241103039 0	8391. Los interruptores eléctricos de un motor, de dos posiciones (ON/OFF), deberían ser instalados: OPCION A: De manera que la palanca articulada se moverá en la misma dirección que el movimiento deseado de la unidad controlada. OPCION B: Debajo de un protector. OPCION C: De modo que la posición encendida (ON) sea alcanzado por un movimiento hacia adelante o hacia arriba.	C

PREG20241103039 1	8392. Cuando se selecciona un interruptor eléctrico para instalar en un circuito de una aeronave que utiliza un motor de corriente continua:	B
OPCION A:	Debería ser elegido un interruptor diseñado para corriente continua.	
OPCION B:	Debería ser aplicado un factor de reducción.	
OPCION C:	Deberían ser usados solamente interruptores con conexiones de terminal tipo roscado.	
PREG20241103039 2	8393. Cuando se instala un cableado eléctrico en paralelo a la línea de combustible, el cableado debería estar:	C
OPCION A:	En un conducto metálico.	
OPCION B:	En un manguito resistente al fuego y no conductor.	
OPCION C:	Por encima de la línea de combustible.	
PREG20241103039 3	8394. (En referencia a la Figura 4). En un sistema de 28 voltios, ¿cuál es la corriente continua máxima que puede ser transportada por un único cable de cobre N° 10 de 25 pies de longitud, encaminado al aire libre?:	B
OPCION A:	20 amperios.	
OPCION B:	35 amperios.	
OPCION C:	28 amperios.	
PREG20241103039 4	8395. ¿A qué velocidad debe girar un generador de ocho polos de corriente alterna para producir 400 Hertz?:	C
OPCION A:	400 RPM.	
OPCION B:	1,200 RPM.	
OPCION C:	6,000 RPM.	
PREG20241103039 5	8396. ¿Cuántos tipos básicos de disyuntors cortacircuitos son usados en los sistemas eléctricos del sistema propulsor?:	B
OPCION A:	Dos.	
OPCION B:	Tres.	
OPCION C:	Cuatro.	
PREG20241103039 6	8397. ¿Cuál reglamento LAR especifica que cada dispositivo de protección de circuito reajutable requiere una operación manual para restaurar al servicio después de que el dispositivo ha interrumpido el circuito?:	A
OPCION A:	LAR 23.	
OPCION B:	LAR 43.	
OPCION C:	LAR 91.	
PREG20241103039 7	8398. ¿Cuál reglamento LAR previene el uso de disyuntors cortacircuitos de reajuste automático?:	B
OPCION A:	LAR 21.	

OPCION B: LAR 23.

OPCION C: LAR 91.

PREG20241103039 8399. Las capacidades tiempo/corriente de un disyuntor o fusible cortacircuitos deben ser: C

OPCION A: Mayores que aquellas del conductor asociado.

OPCION B: Iguales que aquellas del conductor asociado.

OPCION C: Menores que aquellas del conductor asociado.

PREG20241103039 8400. (1) La mayoría de aeronaves modernas utilizan disyuntores cortacircuitos en lugar de fusibles para proteger sus circuitos eléctricos. A
9 2) La LAR 23 requiere que todos los circuitos eléctricos incorporen algún tipo de dispositivo de protección.
Con respecto a las afirmaciones anteriores:

OPCION A: Solamente la (1) es verdadera.

OPCION B: Solamente la (2) es verdadera.

OPCION C: Ambas son verdaderas.

PREG20241103040 8401. Los interruptores eléctricos son clasificados de acuerdo a: A
0

OPCION A: El voltaje y la corriente que pueden controlar.

OPCION B: La clasificación de resistencia del interruptor y el cable.

OPCION C: La resistencia y el rango de temperatura.

PREG20241103040 8402. Los dispositivos de protección de circuitos eléctricos son instalados principalmente para proteger: C
1

OPCION A: Los interruptores.

OPCION B: Los equipos.

OPCION C: El cableado.

PREG20241103040 8403. (1) Los dispositivos de protección de circuitos eléctricos son clasificados en base a la cantidad de corriente que puede ser conducida sin recalentarse el aislamiento del cable. C
2 (2) El disyuntor "de conexión libre" hace imposible mantener manualmente el circuito cerrado cuando está fluyendo excesiva corriente.

Con respecto a las afirmaciones anteriores:

OPCION A: Solamente la (1) es verdadera.

OPCION B: Solamente la (2) es verdadera.

OPCION C: Ambas son verdaderas.

PREG20241103040 8404. ¿Cuál de las siguientes reglamentos LAR requiere que todas las aeronaves que utilizan fusibles como dispositivos de protección de circuitos lleven "un juego de fusibles de repuesto, o tres fusibles de repuesto por cada tipo requerido"? C
3

OPCION A: LAR Parte 23.

OPCION B: LAR Parte 43.

OPCION C: LAR Parte 91.

PREG20241103040 8405. ¿Cuál es el perno de conexión más pequeño permitido para sistemas de energía eléctrica de una aeronave?: C

OPCION A: N° 6.

OPCION B: N° 8.

OPCION C: N° 10.

PREG20241103040 8406. Una regleta de bornes típica tipo barrera de una aeronave está hecha de: A

OPCION A: Compuesto de papel de base fenólico.

OPCION B: Resina poliéster y compuesto de grafito.

OPCION C: Aluminio en capas impregnado con compuesto.

PREG20241103040 8407. Un término comúnmente usado cuando dos o más terminales eléctricos son instalados en un solo terminal de una regleta de bornes es: C

OPCION A: Conexión de puente.

OPCION B: Montaje doble.

OPCION C: Apilamiento.

PREG20241103040 8408. (1) Los cables eléctricos mayores que el calibre 10 utilizan terminales sin aislamiento. A
(2) Los cables eléctricos menores que el calibre 10 utilizan terminales sin aislamiento.
Con respecto a las afirmaciones anteriores:

OPCION A: Solamente la (1) es verdadera.

OPCION B: Solamente la (2) es verdadera.

OPCION C: Ninguna de las dos son verdaderas.

PREG20241103040 8409. El cableado eléctrico de una aeronave es fabricado en dimensiones acordes a un estándar conocido como: B

OPCION A: Especificaciones Militares (MS).

OPCION B: Escala americana de calibres de alambres (AWG).

OPCION C: Órdenes técnicas estándar (TSO).

PREG20241103040 8410. Los cables eléctricos de cobre de una aeronave están recubiertos con estaño, plata o níquel a fin de: C

OPCION A: Mejorar la conductividad.

OPCION B: Aumentar la resistencia.

OPCION C: Prevenir la oxidación.

PREG20241103034 1	8342. ¿Qué dispositivo es usado para convertir corriente alterna, la cual ha sido inducida en los circuitos de una armadura giratoria de un generador de corriente continua, en corriente continua?:	B
OPCION A:	Un rectificador.	
OPCION B:	Un conmutador.	
OPCION C:	Un inversor.	
PREG20241103034 2	8343. Cierta motor de corriente continua en serie, instalado dentro de una aeronave, demanda mayor amperaje durante la puesta en marcha que cuando está funcionando bajo su carga nominal. La conclusión más lógica que puede derivarse es que:	C
OPCION A:	El devanado de arranque está en cortocircuito.	
OPCION B:	Las escobillas están flotando a las RPM de operación debido a resortes de escobillas débiles.	
OPCION C:	La condición es normal para este tipo de motor.	
PREG20241103034 3	8344. La intensidad del campo estacionario en un generador de corriente continua es variado:	C
OPCION A:	Por el relé de corriente inversa	
OPCION B:	Debido a la velocidad del generador.	
OPCION C:	De acuerdo a los requerimientos de carga.	
PREG20241103034 4	8345. ¿Qué tipo de motor eléctrico es usado generalmente con un arrancador de motor de accionamiento directo?:	B
OPCION A:	Motor de corriente continua, con devanado en serie – paralelo.	
OPCION B:	Motor de corriente continua, con devanado en serie.	
OPCION C:	Motor sincrónico.	
PREG20241103034 5	8346. ¿De qué depende la frecuencia de salida de un generador de corriente alterna (alternador)?:	C
OPCION A:	De la velocidad de rotación y la intensidad del campo.	
OPCION B:	De la velocidad de rotación, la intensidad del campo y del número de polos del campo.	
OPCION C:	De la velocidad de rotación y del número de polos del campo.	
PREG20241103034 6	8347. Una gran irrupción de corriente es requerida cuando un motor eléctrico de corriente continua es puesto en marcha por primera vez. A medida que la velocidad del motor aumenta:	C
OPCION A:	La fuerza contraelectromotriz disminuye proporcionalmente.	
OPCION B:	La fuerza electromotriz aplicada aumenta proporcionalmente.	
OPCION C:	La fuerza contraelectromotriz aumenta y se opone a la fuerza electromotriz aplicada, por lo tanto reduciendo el flujo de corriente a través de la armadura.	

PREG20241103034 7	8348. Los alternadores (generadores de corriente alterna) que son accionados por un mecanismo impulsor de velocidad constante (CSD), son usados para regular el alternador a:	C
OPCION A:	Una salida de voltaje constante.	
OPCION B:	Una salida de amperaje constante.	
OPCION C:	Una salida de Hertz constante.	
PREG20241103034 8	8349. ¿Qué material es usado para pulir conmutadores o anillos colectores?:	A
OPCION A:	Papel de lija muy fino.	
OPCION B:	Tela de esmeril o piedra caliza fina.	
OPCION C:	Lija de óxido de aluminio o lija de zafiro.	
PREG20241103034 9	8350. Si un generador está funcionando de forma incorrecta, su voltaje puede ser reducido al residual por el accionamiento del:	B
OPCION A:	Reóstato.	
OPCION B:	Interruptor principal del generador.	
OPCION C:	Solenoides principal.	
PREG20241103035 0	8351. Si los puntos en un regulador de voltaje vibrador se quedan en la posición cerrado mientras el generador está funcionando, ¿cuál será el resultado probable?:	C
OPCION A:	El voltaje de salida del generador disminuirá.	
OPCION B:	El voltaje de salida del generador no será afectado.	
OPCION C:	El voltaje de salida del generador aumentará.	
PREG20241103035 1	8352. ¿Por qué es usado un impulsor de velocidad constante (CSD) para controlar la velocidad de algunos generadores accionados por motor de aeronaves?:	C
OPCION A:	De este modo la salida de voltaje del generador permanecerá dentro de los límites.	
OPCION B:	Para eliminar los aumentos repentinos de corriente no controlados para el sistema eléctrico.	
OPCION C:	De esta manera la frecuencia de la salida de corriente alterna permanecerá constante.	
PREG20241103035 2	8353. De acuerdo con la teoría electrónica del flujo de electricidad, cuando un alternador de corriente continua de funcionamiento apropiado y un sistema regulador de voltaje están cargando una batería de la aeronave; la dirección del flujo de corriente a través de la batería:	A
OPCION A:	Se encuentra en el terminal negativo y fuera del terminal positivo.	
OPCION B:	Se encuentra en el terminal positivo y fuera del terminal negativo.	
OPCION C:	Se adelantan y atrasan con el número de ciclos por segundo siendo controlado por la velocidad de rotación del alternador.	

PREG20241103035 3	8354. Una aeronave que opera más de un generador conectado a un sistema eléctrico común debe estar equipado con:	C
OPCION A:	Interruptores del generador automáticos que operan para aislar cualquier generador cuya salida es menor que el 80 por ciento de la carga que comparte.	
OPCION B:	Un dispositivo automático que aislará las cargas no necesarias del sistema si uno de los generadores falla.	
OPCION C:	Un interruptor del generador individual que puede ser operado desde la cabina durante el vuelo.	
PREG20241103035 4	8355. El método más efectivo de regulación de la salida del generador de corriente continua de una aeronave es variar, de acuerdo a los requerimientos de carga:	A
OPCION A:	La intensidad del campo estacionario.	
OPCION B:	La velocidad del generador.	
OPCION C:	El número de circuitos de la armadura giratoria en uso.	
PREG20241103035 5	8356. Los motores eléctricos son clasificados a menudo de acuerdo al método de conexión de las bobinas de campo y la armadura. ¿De qué tipo son generalmente los motores arrancadores de los motores de aeronaves?:	B
OPCION A:	Compuesto.	
OPCION B:	Serie.	
OPCION C:	Derivación.	
PREG20241103035 6	8357. A medida que la carga del generador es incrementada (dentro de su capacidad nominal), el voltaje:	B
OPCION A:	Disminuirá y la salida de amperaje aumentará.	
OPCION B:	Permanecerá constante y la salida de amperaje aumentará.	
OPCION C:	Permanecerá constante y la salida de amperaje disminuirá.	
PREG20241103035 7	8358. A medida que la densidad del flujo eléctrico en el campo de un generador de corriente continua aumenta y el flujo de corriente para el sistema aumenta:	C
OPCION A:	El voltaje del generador disminuye.	
OPCION B:	El amperaje del generador disminuye.	
OPCION C:	La fuerza requerida para girar el generador aumenta.	
PREG20241103035 8	8359. ¿Cuál es el propósito del relay interruptor de corriente inversa?:	C
OPCION A:	Eliminar la posibilidad de polaridad invertida de la corriente de salida del generador.	
OPCION B:	Prevenir fluctuaciones del voltaje del generador.	
OPCION C:	Abrir el circuito principal del generador siempre que el voltaje del generador disminuya por debajo del voltaje de la batería.	

PREG202411030359	8360. El voltaje del generador no se acumulará cuando es aplicada tensión al campo y se encuentra soldadura en la cubierta protectora de las escobillas. Estos son indicaciones posibles de:	A
OPCION A:	Una armadura abierta.	
OPCION B:	Excesiva formación de arco eléctrico de las escobillas.	
OPCION C:	Recalentamiento de los rodamientos del eje de la armadura.	
PREG202411030360	8361. ¿Por qué no es necesario aplicar tensión al campo del excitador en un alternador sin escobillas?:	C
OPCION A:	Porque el excitador es cargado constantemente por el voltaje de la batería.	
OPCION B:	Porque los alternadores sin escobillas no tienen excitadores.	
OPCION C:	Porque hay imanes permanentes instalados en los polos del campo principal.	
PREG202411030361	8362. Una manera en que los sistemas automáticos de reanudación del encendido son activados en motores de turbina de gas es por:	A
OPCION A:	Una caída en la presión de descarga del compresor.	
OPCION B:	Un interruptor sensible ubicado en la tobera.	
OPCION C:	Una caída en el flujo de combustible.	
PREG202411030362	8363. ¿Cómo son los devanados del rotor de un alternador de una aeronave excitados usualmente?:	C
OPCION A:	Por un voltaje de corriente alterna constante desde la batería.	
OPCION B:	Por un voltaje de corriente alterna constante.	
OPCION C:	Por una corriente continua variable.	
PREG202411030363	8364. ¿Qué precaución se toma usualmente para prevenir el congelamiento del electrolito en una batería de plomo?:	A
OPCION A:	Ubicar la aeronave en un hangar.	
OPCION B:	Remover la batería y mantenerla bajo carga constante.	
OPCION C:	Mantener la batería totalmente cargada.	
PREG202411030364	8365. ¿Cuál es la capacidad en amperios – hora de un acumulador que es diseñado para entregar 45 amperios por 2.5 horas?:	A
OPCION A:	112.5 amperio – hora.	
OPCION B:	90.0 amperio – hora.	
OPCION C:	45.0 amperio – hora.	
PREG202411030365	8366. ¿Cuántas horas una batería de 140 amperios – hora suministrará 15 amperios?:	B
OPCION A:	1.40 horas.	
OPCION B:	9.33 horas.	
OPCION C:	14.0 horas.	

PREG202411030366	8367. ¿Cuál es una ventaja básica de utilizar corriente alterna como potencia eléctrica para una aeronave grande?:	A
OPCION A:	Los sistemas de corriente alterna operan a mayor voltaje que los sistemas de corriente continua y por lo tanto usan menos corriente y pueden utilizar cableados más delgados y de menor peso.	
OPCION B:	Los sistemas de corriente alterna operan a menor voltaje que los sistemas de corriente continua y por lo tanto usan menos corriente y pueden utilizar cableados más delgados y de menor peso.	
OPCION C:	Los sistemas de corriente alterna operan a mayor voltaje que los sistemas de corriente continua y por lo tanto usan más corriente y pueden utilizar cableados más delgados y de menor peso.	
PREG202411030367	8368. ¿Cuáles son los dos tipos de motores de corriente alterna que son usados para producir un momento de torsión relativamente alto?:	C
OPCION A:	Monofásico de inducción y de campo de derivación.	
OPCION B:	De campo de derivación y monofásico.	
OPCION C:	De inducción trifásico y con condensador de arranque.	
PREG202411030368	8369. (1) Los alternadores son clasificados en volts-amperios, la cual es una medida de la potencia aparente que es producida por el generador. 2) La corriente alterna tiene la ventaja sobre la corriente continua en que su voltaje y corriente pueden ser fácilmente elevados o reducidos. Con respecto a las afirmaciones anteriores:	C
OPCION A:	Sólo la (1) es verdadera.	
OPCION B:	Sólo la (2) es verdadera.	
OPCION C:	Ambas son verdaderas.	
PREG202411030369	8370. ¿Cuál es la frecuencia de la corriente alterna en la mayoría de aeronaves?:	C
OPCION A:	115 Hertz.	
OPCION B:	60 Hertz.	
OPCION C:	400 Hertz.	
PREG202411030370	8371. La razón para aplicar tensión al campo en un generador es para:	A
OPCION A:	Restablecer la polaridad correcta y/o magnetismo residual a los polos del campo.	
OPCION B:	Incrementar la capacidad del generador.	
OPCION C:	Remover los residuos excesivos.	
PREG202411030371	8372. El elemento de un sistema de alimentación de un alternador de corriente continua que evita el flujo inverso de corriente desde la batería al alternador es el:	C
OPCION A:	Relé de corriente inversa.	
OPCION B:	Regulador de voltaje.	
OPCION C:	Rectificador.	

PREG20241103037 2	8373. El sistema de generación eléctrica de una aeronave carga la batería mediante el uso de:	B
OPCION A:	Corriente constante y voltaje variable.	
OPCION B:	Voltaje constante y corriente variable.	
OPCION C:	Voltaje constante y corriente constante.	
PREG20241103037 3	8374. El método de carga de corriente constante de una batería de níquel – cadmio:	C
OPCION A:	La elevará a la carga completa en la menor cantidad de tiempo.	
OPCION B:	La conducirá al desequilibrio durante un periodo tiempo.	
OPCION C:	Es el método más efectivo para mantener el balance.	
PREG20241103037 4	8375. (En referencia a la Figura 4). La siguiente información con respecto a la instalación de una unidad eléctrica es conocida: requerimientos de corriente para operación continua – 11 amperios; longitud del cable – 45 pies; voltaje del sistema – 28 volts (no exceder una caída de 1 voltio); cable en conductos y rollos. ¿Cuál es el tamaño mínimo de cable de cobre que puede ser seleccionado?:	B
OPCION A:	Número 10.	
OPCION B:	Número 12.	
OPCION C:	Número 14.	
PREG20241103037 5	8376. ¿Cuál de los siguientes circuitos de aeronaves no contienen un fusible/disyuntor cortacircuitos?:	C
OPCION A:	Circuito del generador.	
OPCION B:	Circuito del aire acondicionado.	
OPCION C:	Circuito del arrancador.	
PREG20241103037 6	8377. El máximo número de terminales que pueden ser conectados a un perno de conexión en un sistema eléctrico de una aeronave es:	C
OPCION A:	Dos.	
OPCION B:	Tres.	
OPCION C:	Cuatro.	
PREG20241103037 7	8378. ¿Cuál es el número máximo de cables de puesta a tierra que pueden ser fijados a un terminal conectado a una superficie plana?:	C
OPCION A:	Dos.	
OPCION B:	Tres.	
OPCION C:	Cuatro.	
PREG20241103037 8	8379. Como regla general, las escobillas del arrancador son reemplazadas cuando se encuentran aproximadamente:	A
OPCION A:	A la mitad de su longitud original.	
OPCION B:	A un tercio de su longitud original.	

OPCION C: A dos tercios de su longitud original.

PREG20241103037 8380. Cuando se instala un interruptor eléctrico, ¿bajo cuál de las C
9 siguientes condiciones el interruptor debería ser reducido de su valor normal de corriente?:

OPCION A: Circuitos conductores.

OPCION B: Circuitos capacitores.

OPCION C: Circuitos de motor de corriente continua.

PREG20241103038 8381. La resistencia del circuito de retorno de corriente a través de la C
0 aeronave es siempre considerada despreciable, siempre que:

OPCION A: La caída de voltaje a través del circuito esté verificada

OPCION B: El generador esté apropiadamente conectado a tierra.

OPCION C: La estructura esté adecuadamente conectada a masa.

PREG20241103038 8382. A fin de reducir la posibilidad de un cortocircuito a tierra cuando B
1 los conectores son separados para mantenimiento, los conectores eléctricos AN y MS deberían ser instalados con:

OPCION A: La sección de encastre en el lado de tierra del circuito eléctrico.

OPCION B: La sección del pin en el lado de tierra del circuito eléctrico.

OPCION C: La sección del pin en el lado positivo del circuito eléctrico.

PREG20241103038 8383. ¿Cuándo fluye la corriente a través del bobinado de un B
2 interruptor eléctrico operado por solenoide?:

OPCION A: Continuamente, siempre que el interruptor maestro del sistema eléctrico de la aeronave esté conectado.

OPCION B: Continuamente, siempre que el circuito de control este completo.

OPCION C: Solamente hasta que los puntos móviles contacten con los puntos estáticos.

PREG20241103038 8384. Cuando un generador de 28 voltios, 75 amperios, es instalado en C
3 una aeronave, es realizada una verificación en tierra de análisis de carga eléctrica y se determinó que la batería está suministrando 57 amperios al sistema, con todo el equipamiento eléctrico en funcionamiento. Esto indica que:

OPCION A: La carga excede la capacidad porcentual máxima del sistema.

OPCION B: La carga del generador excederá el límite del generador.

OPCION C: La carga estará dentro del límite de carga del generador.

PREG20241103038 8385. ¿Qué tipo de lubricante puede ser usado para ayudar a pasar B
4 alambres o cables eléctricos a través de conductos portacables?:

OPCION A: Grasa de silicona.

OPCION B: Talco esteatita.

OPCION C: Lubricante de goma.
