

TEMA: TEM2024111220 HABILITACIÓN DE SISTEMA MOTOPROPULSOR –
7 MOTORES A TURBINA 2023

COD PREG:	PREGUNTA:	RPTA:
PREG20241103010 8	8108. ¿En qué punto en un motor turborreactor de flujo axial ocurrirán las mayores presiones de gas?: OPCION A: A la entrada de la turbina. OPCION B: Dentro de la cámara de combustión. OPCION C: A la salida del compresor.	C
PREG20241103010 9	8109. Una función del diafragma de tobera en un motor de turbina es: OPCION A: Disminuir la velocidad de los gases de escape. OPCION B: Centrar el rociado de combustible en la cámara de combustión. OPCION C: Dirigir el flujo de gases para que impacte sobre los álabes de la turbina al ángulo deseado.	C
PREG20241103011 0	8110. ¿Qué es el perfil de un álabe del compresor de un motor de turbina?: OPCION A: El borde de ataque del álabe. OPCION B: Un espesor reducido de la punta del álabe. OPCION C: La curvatura de la raíz del álabe.	B
PREG20241103011 1	8111. La velocidad de rotación del ventilador (fan) de un motor de ventilador delantero de compresor axial doble es la misma que: OPCION A: La velocidad del compresor de baja presión. OPCION B: La velocidad de la rueda de turbina delantera. OPCION C: La velocidad del compresor de alta presión.	A
PREG20241103011 2	8112. La abreviación Pt7 usada en la terminología de un motor de turbina se refiere a: OPCION A: La presión total de entrada. OPCION B: La presión y la temperatura en la estación N° 7. OPCION C: La presión total en la estación N° 7.	C
PREG20241103011 3	8113. El rectificado de álabes y aletas en un motor de turbina: OPCION A: Es usualmente realizado solo en la revisión y reparación general (overhaul) del motor. OPCION B: Debería ser realizado paralelo al borde del álabe utilizando contornos suaves para minimizar los puntos de esfuerzos. OPCION C: Podría ser realizado a veces con el motor instalado, usando comúnmente herramientas mecánicas.	B

PREG20241103011 4	8114. ¿Qué sección de un motor de turbina provee la apropiada mezcla de aire y combustible?:	A
OPCION A:	Sección de combustión.	
OPCION B:	Sección del compresor.	
OPCION C:	Sección del difusor.	
PREG20241103011 5	8115. En un motor de turbina de gas, ¿con qué parámetro constante ocurre la combustión?:	B
OPCION A:	Volumen.	
OPCION B:	Presión.	
OPCION C:	Densidad.	
PREG20241103011 6	8116. ¿Cuál afirmación es verdadera con relación a un motor de reacción?:	B
OPCION A:	A bajas velocidades del motor, el empuje incrementa rápidamente con pequeños incrementos en las RPM.	
OPCION B:	A altas velocidades del motor, el empuje incrementa rápidamente con pequeños incrementos en las RPM.	
OPCION C:	El empuje entregado por libra de aire consumido es menor a elevada altitud que a baja altitud.	
PREG20241103011 7	8117. Algunos motores turbohélices y turborreactores de gran volumen están equipados con compresores de dos ejes o compresores divididos. Cuando estos motores son operados a elevadas altitudes:	A
OPCION A:	El rotor de baja presión incrementará en velocidad conforme la carga del compresor disminuye en el aire de menor densidad.	
OPCION B:	El acelerador debe ser retrasado para prevenir la sobre velocidad del rotor de alta presión debido al aire de menor densidad.	
OPCION C:	El rotor de baja presión disminuirá en velocidad conforme la carga del compresor disminuye en el aire de menor densidad.	
PREG20241103011 8	8118. Los diafragmas de tobera de las turbinas ubicados en la entrada de cada rueda de turbina, son usados en los motores de turbina de gas para:	C
OPCION A:	Disminuir la velocidad de los gases calientes que fluyen por este punto.	
OPCION B:	Dirigir el flujo de gases paralelo a la línea vertical de los álabes de la turbina.	
OPCION C:	Incrementar la velocidad de los gases calientes que fluyen por este punto.	
PREG20241103011 9	8119. ¿Dónde se ubica la mayor presión de gas en un motor turborreactor?:	C
OPCION A:	A la salida de la sección de expulsión.	
OPCION B:	A la entrada de la sección de turbina.	
OPCION C:	En la entrada de la sección de combustión.	

PREG20241103012 8120. Un cono de escape ubicado detrás de la turbina en un motor a reacción causará que la presión en la primera parte del conducto de escape: A
0

OPCION A: Incremente y la velocidad disminuya.

OPCION B: Incremente y la velocidad aumente.

OPCION C: Disminuya y la velocidad aumente.

PREG20241103012 8122. La sección de turbina de un motor a reacción: C
2

OPCION A: Incrementa la velocidad del aire para generar fuerzas de empuje.

OPCION B: Utiliza la energía térmica para expandir y acelerar el flujo de gas que ingresa.

OPCION C: Acciona la sección del compresor.

PREG20241103012 8123. Cuando se enciende un motor de turbina: A
3

OPCION A: Un arranque caliente es indicado si la temperatura de los gases de escape excede los límites especificados.

OPCION B: Una mezcla excesivamente pobre probablemente cause un arranque caliente.

OPCION C: Se libera el interruptor del arrancador tan pronto como la indicación de luz apagada ocurra.

PREG20241103012 8124. En el sistema del compresor de flujo axial doble o de doble eje, la primera etapa de la turbina acciona: B
4

OPCION A: Los compresores N1 y N2.

OPCION B: El compresor de alta presión (N2)

OPCION C: El compresor N1.

PREG20241103012 8125. ¿Cuáles de los siguientes pueden ser usados para marcar componentes de motor expuestos a altas temperaturas? B
5

OPCION A: Lápiz de cera o crayón.

OPCION B: Tinta para trazo

OPCION C: Lápiz de mina de grafito

PREG20241103012 8126. Cuando se pone en marcha un motor de turbina, un arranque retardado es indicado si: B
6

OPCION A: La temperatura de los gases de escape excede los límites especificados.

OPCION B: El motor falla en alcanzar las RPM de marcha lenta.

OPCION C: Las RPM exceden la velocidad de operación especificada.

PREG20241103012 8127. ¿Cuáles son los dos elementos básicos de la sección de turbina en un motor?: C
7

OPCION A: Impulsor y difusor

OPCION B: Caliente y frío.

OPCION C: Estator y rotor.

PREG20241103012 8128. La función del conjunto del cono de escape de un motor de turbina es: C

OPCION A: Recolectar los gases de escape y actuar como un supresor de ruido.

OPCION B: Remolinar y recolectar los gases de escape en un chorro de escape simple.

OPCION C: Enderezar y recolectar los gases de escape en un chorro de escape sólido.

PREG20241103012 8129. ¿Cuáles son los dos elementos funcionales en un compresor centrífugo?: C

OPCION A: Turbina y compresor

OPCION B: Rotor y expansor.

OPCION C: Impulsor y difusor.

PREG20241103013 8130. ¿Qué debe ser realizado después de que la unidad de control de combustible ha sido reemplazada en un motor de turbina de gas de una aeronave?: C

OPCION A: Desarrollar una puesta en marcha del motor a máxima potencia para verificar el flujo de combustible.

OPCION B: Recalibrar los inyectores de combustible.

OPCION C: Reajustar el motor.

PREG20241103013 8131. Si durante una inspección en una revisión y reparación general (overhaul), los rodamientos de bola o de rodillo son encontrados con magnetismo, pero por otro lado, no tienen defectos: C

OPCION A: No pueden ser usados nuevamente.

OPCION B: Están en una condición de servicio aceptable.

OPCION C: Deben ser desimantados antes de usarlos.

PREG20241103013 8132. El compresor de un motor de turbina el cual tiene álabes en ambos lados del impulsor es un: A

OPCION A: Compresor centrífugo de doble entrada.

OPCION B: Compresor de flujo axial de doble entrada.

OPCION C: Compresor de flujo axial de entrada simple.

PREG20241103013 8133. ¿Cuál es la primera indicación en el instrumento del motor de una correcta puesta en marcha de un motor de turbina?: C

OPCION A: Un aumento en el flujo de combustible del motor.

OPCION B: Un aumento en la presión de aceite.

OPCION C: Un aumento en la temperatura de los gases de escape.

PREG20241103013 8134. Algunos fabricantes de motores de turbina de gas de doble eje A
4 identifican la presión de descarga de la turbina en sus manuales de mantenimiento como:

OPCION A: Pt7.

OPCION B: Pt2.

OPCION C: Tt7.

PREG20241103013 8135. ¿Quién establece el tiempo de operación entre revisiones y A
5 reparaciones generales (TBO) recomendado de un motor de turbina usado en aviación general?:

OPCION A: El fabricante del motor.

OPCION B: El operador (utilizando datos del fabricantes y análisis de tendencias) trabajando en conjunto con la AAC.

OPCION C: La Autoridad de Aviación Civil.

PREG20241103013 8136. El motor de turbina de gas básico está dividido en dos secciones C
6 principales: la sección fría y la sección caliente.

(1) La sección fría incluye la toma de aire del motor, el compresor y la turbina.

(2) La sección caliente incluye la cámara de combustión, el difusor y el escape.

Con respecto a las afirmaciones anteriores:

OPCION A: Solo la (1) es verdadera

OPCION B: Solo la (2) es verdadera.

OPCION C: Ninguna de las dos es verdadera.

PREG20241103013 8137. (1) La soldadura y el alineamiento de los álabes giratorios de un C
7 motor de turbina no requieren equipamiento especial.

(2) La soldadura y el alineamiento de los álabes giratorios de un motor de turbina es comúnmente recomendado por el fabricante.

Con respecto a las afirmaciones anteriores:

OPCION A: Solo la (1) es verdadera.

OPCION B: Solo la (2) es verdadera

OPCION C: Ninguna de las dos es verdadera.

PREG20241103013 8138. Los componentes de un motor de turbina expuestos a altas B
8 temperaturas generalmente no pueden ser marcados con:

OPCION A: Tinta para trazo, plumón comercial de punta de fieltro o tiza.

OPCION B: Lápiz de cera o crayón o lápiz de mina de grafito

OPCION C: Plumón comercial de punta de fieltro o lápiz de cera

PREG20241103013 8139. ¿Quién establece los tiempos de reemplazo obligatorios para C
9 componentes críticos de motores de turbina?:

OPCION A: La Autoridad de Aviación Civil.

OPCION B: El operador trabajando en conjunto con la Autoridad de Aviación Civil.

OPCION C: El fabricante del motor.

PREG20241103014 8140. ¿De qué tipo(s) son usualmente los sellos de aceite de los A
0 rodamientos principales usados en motores de turbina?:

OPCION A: Laberíntico y/o de roce de carbón.

OPCION B: Teflón y caucho sintético.

OPCION C: Laberíntico y/o caucho de silicona.

PREG20241103014 8141. ¿Cómo mejora un compresor de flujo axial doble la eficiencia de B
1 un motor turborreactor?:

OPCION A: Pueden ser usadas más ruedas de turbina.

OPCION B: Pueden ser obtenidas mayores relaciones de compresión.

OPCION C: La velocidad del aire que ingresa a la cámara de combustión incrementa.

PREG20241103014 8142. Los tres tipos de álabes de turbina son: B
2

OPCION A: Reacción, convergente y divergente.

OPCION B: Impulso, reacción e impulso-reacción.

OPCION C: Impulso, vector e impulso-vector.

PREG20241103014 8143. ¿Cuáles afirmaciones son verdaderas con respecto a la propulsión A
3 del motor de una aeronave?:

OPCION A: Una hélice accionada por un motor entrega una cantidad relativamente pequeña de aceleración a una gran masa de aire.

OPCION B: Una hélice accionada por un motor entrega una cantidad relativamente grande de aceleración a una pequeña masa de aire.

OPCION C: En motores turbohélice modernos, aproximadamente el 50 por ciento de la energía de los gases de escape es extraída por las turbinas para accionar la hélice y el compresor, con el resto proporcionando empuje de escape.

PREG20241103014 8144. Una ventaja del compresor de flujo axial es: C
4

OPCION A: Sus bajos requerimientos de potencia para la puesta en marcha.

OPCION B: Su bajo peso.

OPCION C: Su elevada eficiencia máxima.

PREG20241103014 8145. ¿Cuál es un propósito de los álabes del estator en la sección del B
5 compresor de un motor de turbina?:

OPCION A: Estabilizar la presión del flujo de aire.

OPCION B: Controlar la dirección del flujo de aire.

OPCION C: Incrementar la velocidad del flujo de aire.

PREG20241103014 8146. ¿Cuál es el propósito de la sección del difusor en un motor de A
6 turbina?:

- OPCION A:** Incrementar la presión y reducir la velocidad.
OPCION B: Convertir la presión en velocidad.
OPCION C: Reducir la presión e incrementar la velocidad.

PREG20241103014 7 8147. ¿Dónde aparecen usualmente las rajaduras de rotura por fatiga en los álabes de turbina?: C

- OPCION A:** Transversal a la raíz del álabe, paralelo al abeto.
OPCION B: A lo largo del borde de ataque, paralelo al borde.
OPCION C: A través del borde de ataque o de fuga, perpendicular a la longitud del borde.

PREG20241103014 8 8148. ¿En qué tipo de cámara de combustión de un motor de turbina es removido el cárter y la camisa e instalado como una unidad durante el mantenimiento de rutina?: A

- OPCION A:** Tubular.
OPCION B: Tubular – anular.
OPCION C: Anular.

PREG20241103014 9 8149. La sección del difusor de un motor a reacción está ubicado entre: C

- OPCION A:** La sección de combustión y la sección de turbina.
OPCION B: La estación N° 7 y la estación N° 8.
OPCION C: La sección del compresor y la sección de combustión.

PREG20241103015 0 8150. Cuando el borde de ataque de un álabe de turbina de la primera etapa es encontrado con rajaduras de rotura por fatiga, ¿cuál de los siguientes debería ser supuesto?: B

- OPCION A:** Protector de enfriamiento defectuoso.
OPCION B: Condición de sobre temperatura.
OPCION C: Condición de sobre velocidad.

PREG20241103015 1 8151. Los álabes de turbina son más susceptibles a daños de operación que los álabes del compresor debido a: B

- OPCION A:** Mayores cargas centrífugas.
OPCION B: Exposición a altas temperaturas.
OPCION C: Flujo del gas de alta presión y de alta velocidad.

PREG20241103015 2 8152. ¿Cuál de los siguientes es el factor limitante definitivo de operación de un motor de turbina?: B

- OPCION A:** Temperatura del aire en la entrada del compresor.
OPCION B: Temperatura en la entrada de la turbina.
OPCION C: Presión en la cámara de combustión.

PREG20241103015 3 8153. La absorción permanente de polvo u otras partículas finas en un motor de turbina puede dar como resultado: C

- OPCION A:** Daño por objetos extraños a la sección del compresor.
- OPCION B:** La necesidad para limpieza de impurezas abrasivas menos frecuentes del motor.
- OPCION C:** Daño por erosión a las secciones del compresor y la turbina.

PREG20241103015 8154. ¿Cuál de las siguientes variables del motor es la más crítica durante la operación de un motor de turbina?: C

- OPCION A:** Temperatura del aire en la entrada del compresor.
- OPCION B:** RPM del compresor.
- OPCION C:** Temperatura en la entrada de la turbina.

PREG20241103015 8155. La vibración reducida de los álabes y las características mejoradas del flujo de aire en turbinas de gas son efectuadas por: C

- OPCION A:** Un agregado de álabes de madera de pino.
- OPCION B:** Álabes del tipo impulso.
- OPCION C:** Álabes del rotor de turbina revestidos.

PREG20241103015 8156. ¿Cuál compresor de un motor de turbina ofrece las mayores ventajas para la flexibilidad de arranque y para el rendimiento mejorado a elevada altitud?: B

- OPCION A:** Doble etapa, flujo centrífugo.
- OPCION B:** Compresor de doble eje, flujo axial.
- OPCION C:** Rodete simple, flujo axial.

PREG20241103015 8157. Los álabes de turbina de un motor a reacción removidos para una inspección detallada deben ser reinstalados en: C

- OPCION A:** Una ranura especificada a 180° de distancia.
- OPCION B:** Una ranura especificada a 90° de distancia en la dirección de rotación.
- OPCION C:** La misma ranura

PREG20241103015 8158. Una ventaja del compresor de flujo centrífugo es su: A

- OPCION A:** Elevado incremento de presión por etapa.
- OPCION B:** Elevada eficiencia de la presión dinámica.
- OPCION C:** Elevada eficiencia máxima.

PREG20241103015 8159. El calor más alto a un contacto metálico en un motor a reacción es: B

- OPCION A:** La cámara de combustión.
- OPCION B:** Las aletas guías en la entrada de la turbina.
- OPCION C:** Los álabes de la turbina.

PREG20241103016 8160. ¿Cuáles dos elementos constituyen el conjunto del compresor de flujo axial?: A

OPCION A: Rotor y estator.

OPCION B: Compresor y múltiple.

OPCION C: Estator y difusor.

PREG20241103016 8161. Los dos tipos de ruedas impelentes de compresor centrífugo son: A
1

OPCION A: Entrada simple y entrada doble

OPCION B: Rotor y estator.

OPCION C: Impulsor y difusor.

PREG20241103016 8162. Entre cada fila de álabes giratorios en un compresor de un motor C
2 de turbina, hay una fila de álabes estacionarios la cual actúa para dispersar el aire. Estas aletas estacionarias son denominadas:

OPCION A: Álabes de turbina.

OPCION B: Rotores.

OPCION C: Estatores.

PREG20241103016 8163. La presión estándar a nivel del mar es: C
3

OPCION A: 29.00" Hg.

OPCION B: 29.29" Hg.

OPCION C: 29.92" Hg.

PREG20241103016 8164. Utilizando las condiciones atmosféricas estándar, la temperatura A
4 a nivel del mar es:

OPCION A: 59° F

OPCION B: 59° C.

OPCION C: 29° C.

PREG20241103016 8165. Cuando los álabes de turbina están sujetos a excesiva fatiga C
5 calorífica, ¿qué tipo de fallas se esperarían que ocurran?:

OPCION A: Flexión y torsión.

OPCION B: Torsión y tensión.

OPCION C: Rotura por fatiga.

PREG20241103016 8166. En un compresor de flujo axial, un propósito de los álabes A
6 estatores al extremo de descarga del compresor es:

OPCION A: Enderezar el flujo de aire y eliminar la turbulencia

OPCION B: Incrementar la velocidad y evitar remolinos y los vórtices

OPCION C: Disminuir la velocidad, evitar remolinos, y disminuir la presión

PREG20241103016 8167. La limpieza de campo de un compresor en motores de turbina es C
7 principalmente desarrollado a fin de:

- OPCION A:** Prevenir la contaminación del aceite del motor y el daño o desgaste consecuente de los rodamientos del mismo.
- OPCION B:** Facilitar la inspección en línea de vuelo de la toma de aire del motor y las áreas del compresor por defectos o daños por objetos extraños.
- OPCION C:** Prevenir la disminución del rendimiento del motor, el costo incrementado del combustible y el daño o corrosión a las superficies de trayectoria del gas.

PREG20241103016 8168. Las inspecciones de la sección caliente para muchos motores de turbina modernos son requeridas: C

- OPCION A:** Solamente en la revisión y reparación general (overhaul) del motor
- OPCION B:** Solamente cuando haya ocurrido una sobre temperatura o una sobre velocidad
- OPCION C:** En base a un tiempo o ciclos.

PREG20241103016 8169. Un propósito de los refuerzos en los álabes de turbina de un motor de flujo axial es A

- OPCION A:** Reducir la vibración
- OPCION B:** Incrementar la velocidad de la punta.
- OPCION C:** Reducir el ingreso de aire.

PREG20241103017 8170. En un compresor de flujo axial doble, la turbina de alta presión acciona el: A

- OPCION A:** Compresor de alta presión.
- OPCION B:** Compresor N1.
- OPCION C:** Compresor de baja presión.

PREG20241103017 8171. ¿Qué debería ser realizado inicialmente si un motor de turbina se incendia cuando se pone en marcha?: A

- OPCION A:** Cortar el combustible y continuar con la rotación del motor con el arrancador.
- OPCION B:** Continuar con la rotación de arranque del motor y descargar un extintor en la toma de aire.
- OPCION C:** Continuar con el intento de arranque a fin de apagar el fuego.

PREG20241103017 8172. ¿Cuál es la secuencia de arranque apropiada para un motor turborreactor?: B

- OPCION A:** Ignición, arrancador, combustible
- OPCION B:** Arrancador, ignición, combustible.
- OPCION C:** Arrancador, combustible, ignición.

PREG20241103017 8173. Una mezcla pobre de aire – combustible junto con un flujo de aire normal a través de un motor de turbina podría resultar en: B

- OPCION A:** Una pérdida de combustión rica.
- OPCION B:** Una extinción pobre.

OPCION C: Alta temperatura de los gases de escape (EGT).

PREG20241103017 8174. ¿Qué es usado en motores de turbina para ayudar en la estabilización del flujo de aire de un compresor, durante una operación de motor de bajo empuje?: B
4

OPCION A: Alabes del estator y álabes del rotor.

OPCION B: Álabes directores regulables y/o válvulas de sangrado del compresor.

OPCION C: Presurización y válvulas de descarga rápida.

PREG20241103017 8175. En un motor de turbina con un compresor de doble eje, el compresor de baja velocidad: C
5

OPCION A: Siempre gira a la misma velocidad que el compresor de alta velocidad.

OPCION B: Está conectado directamente al compresor de alta velocidad.

OPCION C: Busca su máxima velocidad de operación.

PREG20241103017 8176. ¿Cuál es la función del conjunto de álabes guías de entrada en un compresor de flujo axial?: A
6

OPCION A: Dirige el aire hacia los álabes del rotor de la primera etapa en el ángulo apropiado.

OPCION B: Convierte la energía de velocidad en energía de presión.

OPCION C: Convierte la energía de presión en energía de velocidad.

PREG20241103017 8177. ¿Cuál de los siguientes es un indicador de un mal funcionamiento de un inyector de combustible, al inspeccionar la sección de escape de un motor de turbina de avión: B
7

OPCION A: Una deformación de la cámara de combustión.

OPCION B: Puntos calientes en el cono de la cola

OPCION C: Acumulación de carbono en el escape.

PREG20241103017 8178. Los álabes estatores en un compresor de flujo axial: A
8

OPCION A: Convierten la energía de velocidad en energía de presión.

OPCION B: Convierten la energía de presión en energía de velocidad.

OPCION C: Dirigen el aire a los álabes del rotor de la primera etapa en el ángulo adecuado.

PREG20241103017 8179. La velocidad del aire subsónico, a medida que fluye a través de una tobera convergente: A
9

OPCION A: Aumenta.

OPCION B: Disminuye.

OPCION C: Permanece constante.

PREG20241103018 8180. La velocidad del aire supersónico, a medida que fluye a través de una tobera divergente: A
0

OPCION A: Aumenta.

OPCION B: Disminuye.

OPCION C: Es inversamente proporcional a la temperatura.

PREG20241103018 8181. La presión de aire subsónico, a medida que fluye a través de una tobera convergente B
1

OPCION A: Aumenta.

OPCION B: Disminuye.

OPCION C: Permanece constante.

PREG20241103018 8182. La presión de aire supersónico, a medida que fluye a través de una tobera divergente: B
2

OPCION A: Aumenta.

OPCION B: Disminuye.

OPCION C: Es inversamente proporcional a la temperatura.

PREG20241103018 8183. El antihielo de las entradas de aire de motores a reacción se lleva a cabo comúnmente por medio de: B
3

OPCION A: Los elementos de calentamiento eléctrico al interior de los álabes guías de entrada.

OPCION B: El aire de sangrado del motor dirigido a través de las áreas críticas.

OPCION C: Los elementos de calentamiento eléctrico ubicados dentro del carenado de la toma de aire del motor.

PREG20241103018 8184. Generalmente, cuando se pone en marcha un motor de turbina, el arrancador debería ser desenganchado: A
4

OPCION A: Luego de que el motor alcanzó la velocidad de auto aceleración.

OPCION B: Solamente luego de que el motor haya alcanzado las RPM máximas.

OPCION C: Cuando son activados el sistema de ignición y el de combustible.

PREG20241103018 8185. ¿Cuál es la principal ventaja de un compresor de flujo axial sobre un compresor centrífugo?: C
5

OPCION A: Mayor área frontal.

OPCION B: Menor costo.

OPCION C: Mayor relación de presión.

PREG20241103018 8186. El propósito de una válvula de sangrado, ubicada en las etapas iniciales del compresor, en un motor de turbina de gas de una aeronave es: A
6

OPCION A: Purgar parte del aire hacia el exterior para evitar la entrada en pérdida del compresor.

OPCION B: Controlar las RPM excesivamente altas para evitar la entrada en pérdida del compresor.

OPCION C: Purgar la alta presión de aire dinámica hacia el exterior para evitar la entrada en pérdida del compresor.

PREG20241103018 8187. ¿Qué se entiende por un compresor centrífugo de doble entrada?: C
7

OPCION A: Un compresor que tiene dos tomas de aire.

OPCION B: Un compresor de dos etapas conectado en forma independiente al eje principal.

OPCION C: Un compresor con álabes en ambos lados del impulsor.

PREG20241103018 8188. ¿Cuál es la función principal del conjunto de turbina en un motor B
8 turboreactor?:

OPCION A: Dirige los gases en la dirección apropiada hacia la cola.

OPCION B: Suministra la potencia para girar el compresor.

OPCION C: Incrementa la temperatura de los gases de escape.

PREG20241103018 8189. Las aletas estatoras en la sección del compresor de un motor de C
9 turbina de flujo axial:

OPCION A: Incrementan la velocidad del aire y evitan la turbulencia.

OPCION B: Enderezan el flujo de aire y lo aceleran.

OPCION C: Disminuyen la velocidad del aire y evitan la turbulencia.

PREG20241103019 8190. ¿Cuál de las tres principales secciones comprende un motor de C
0 turbina de gas?:

OPCION A: Compresor, difusor, y estator.

OPCION B: Turbina, combustión y estator.

OPCION C: Turbina, compresor y combustión.

PREG20241103019 8191. ¿Qué tipo de álabe de turbina es usado más comúnmente en C
1 motores a reacción de aeronaves?:

OPCION A: De reacción.

OPCION B: De impulso.

OPCION C: De impulso – reacción.

PREG20241103019 8192. ¿Cuál es el factor principal que controla la relación de A
2 compresión de un compresor de flujo axial?:

OPCION A: El número de etapas en el compresor.

OPCION B: La presión de entrada del compresor.

OPCION C: La temperatura de entrada del compresor.

PREG20241103019 8193. Los perfiles no giratorios de un compresor de flujo axial en un B
3 motor de turbina de gas de una aeronave, se denominan:

OPCION A: Álabes de presurización.

OPCION B: Áletas estatoras .

OPCION C: Álabes de purga.

PREG20241103019 4	8194. (1) En un compresor de flujo axial de un motor de turbina, cada par consecutivo de álabes del rotor y estator constituyen una etapa de presión. 2) En un compresor de flujo axial de un motor de turbina, el número de etapas está determinado por la cantidad de aire y el incremento de presión total requeridos. Con respecto a las afirmaciones anteriores: OPCION A: Solamente (1) es verdadera. OPCION B: Solamente (2) es verdadera. OPCION C: Ambas (1) y (2) son verdaderas.	C
PREG20241103019 5	8195. El aire que pasa a través de la cámara de combustión de un motor de turbina es: OPCION A: Empleado para permitir la combustión y enfriar el motor. OPCION B: Combinado totalmente con el combustible y quemado. OPCION C: Acelerado y calentado por el accionamiento de las turbinas.	A
PREG20241103019 6	8196. Los estatores en la sección de turbina de un motor de turbina de gas: OPCION A: Incrementan la velocidad del flujo de gas. OPCION B: Disminuyen la velocidad del flujo de gas. OPCION C: Incrementan la presión del flujo de gas.	A
PREG20241103019 7	8197. Los estatores del compresor en un motor de turbina de gas actúan como difusores para: OPCION A: Disminuir la velocidad del flujo de gas. OPCION B: Incrementar la velocidad del flujo de gas. OPCION C: Incrementar la velocidad y disminuir la presión del gas.	A
PREG20241103019 8	8198. El procedimiento para remover la acumulación de depósitos de suciedad en álabes del compresor es denominado: OPCION A: Método de embebido. OPCION B: Limpieza de campo. OPCION C: Proceso de purga.	B
PREG20241103019 9	8199. ¿Cuál de las siguientes opciones puede ser usado para llevar a cabo una inspección interna de un motor de turbina ensamblado?: OPCION A: Fotografía infrarroja OPCION B: Ultrasonido OPCION C: Boroscopio	C
PREG20241103020 0	8200. ¿Cuál es la posible causa cuando un motor de turbina indica ningún cambio en los parámetros de regulación de potencia, pero la temperatura del aceite es elevada?: OPCION A: Elevado flujo de aceite de la bomba de barrido.	B

OPCION B: Peligro en los rodamientos principales del motor.

OPCION C: Daño de turbina y/o pérdida de eficiencia de la misma.

PREG20241103020 1 8201. La Primera Ley de Newton, generalmente denominada como Ley de Inercia, establece que: C

OPCION A: A cada acción corresponde una reacción igual y opuesta.

OPCION B: La fuerza es proporcional al producto de la masa por la aceleración.

OPCION C: Todo cuerpo permanece en su estado de reposo o de movimiento rectilíneo a menos que sea accionado por alguna fuerza externa.

PREG20241103020 2 8201-1. La Ley de movimiento de Newton, generalmente denominada la “Ley del Momento”, establece que: A

OPCION A: La aceleración se produce cuando una fuerza actúa en una masa. A mayor masa, mayor será la cantidad de fuerza necesitada.

OPCION B: Para cada acción hay una reacción igual y opuesta.

OPCION C: Todo cuerpo permanece en su estado de reposo, o de movimiento rectilíneo, a menos que sea accionado por alguna fuerza exterior.

PREG20241103020 3 8202. ¿La sección caliente de un motor de turbina es particularmente susceptible a qué tipo de daño?: B

OPCION A: Rayaduras.

OPCION B: Agrietamiento.

OPCION C: Desgaste por fricción.

PREG20241103020 4 8203. Las partículas de suciedad en el aire que se introducen en el compresor de un motor de turbina formarán una capa, excepto ¿en cuál de las siguientes?: A

OPCION A: Álabes de la turbina.

OPCION B: Cubiertas.

OPCION C: Aletas guías de entrada.

PREG20241103020 5 8204. Un rozamiento severo de los álabes del compresor de un motor de turbina usualmente causará: C

OPCION A: Curvaturas.

OPCION B: Agrietamiento.

OPCION C: Desgaste por fricción.

PREG20241103020 6 8205. ¿Cuál de las siguientes influye en la operación de una unidad automática de control de combustible (FCU) en un motor turborreactor?: A

OPCION A: Presión de la cámara de combustión.

OPCION B: Posición del control de mezcla.

OPCION C: Temperatura de los gases de escape.

PREG202411030207	8206. Si un motor de turbina no puede alcanzar la relación de presión de despegue del motor (EPR) antes de alcanzar el límite de la temperatura de los gases de escape (EGT), esto es una indicación de que: OPCION A: El control de combustible debe ser reemplazado. OPCION B: El controlador de la temperatura de los gases de escape (EGT) está fuera de ajuste. OPCION C: El compresor puede estar contaminado o dañado.	C
PREG202411030208	8207. El ciclo Brayton es conocido como el ciclo de: OPCION A: Presión constante. OPCION B: Temperatura constante. OPCION C: Masa constante.	A
PREG202411030209	8208. La aplicación de un excesivo y/o continuo calor y fuerza centrífuga en los álabes del rotor de un motor de turbina es probable que cause: OPCION A: Contornos. OPCION B: Termodeformación plástica. OPCION C: Desgaste por fricción.	B
PREG202411030210	8209. Si las RPM de un compresor de flujo axial permanecen constantes, el ángulo de ataque de los álabes del rotor pueden ser cambiados por medio del: OPCION A: Cambio de la velocidad del flujo de aire. OPCION B: Cambio del diámetro del compresor. OPCION C: Incremento de la relación de presión.	A
PREG202411030211	8210. La relación de compresión de un compresor de flujo axial es una función de: OPCION A: El número de etapas del compresor. OPCION B: El diámetro del rotor. OPCION C: La velocidad de entrada del aire.	A
PREG202411030212	8211. ¿Cuál de las siguientes variables afectan la densidad del aire de entrada de un motor de turbina?: OPCION A: La velocidad de la aeronave, la relación de compresión y la temperatura de ambiente. OPCION B: La velocidad de la aeronave, la altitud de la aeronave y la temperatura de ambiente. OPCION C: La relación de compresión, la temperatura en el orificio de entrada de la turbina y la eficiencia de la turbina y compresor.	B
PREG202411030213	8212. ¿Cuál de los siguientes factores afectan la eficiencia térmica de un motor de turbina?:	B

-
- OPCION A:** La temperatura del ambiente, la velocidad de la aeronave y la altitud de la aeronave.
- OPCION B:** La temperatura en el orificio de entrada de la turbina, la relación de compresión y la eficiencia de la turbina y del compresor.
- OPCION C:** La temperatura del orificio de entrada de la turbina y la temperatura de ambiente.
-

PREG20241103021 8213. ¿Por qué algunos motores de turbina tienen más de una rueda de turbina unida a un solo eje?: C

- OPCION A:** Para facilitar el equilibrio del conjunto de turbina.
- OPCION B:** Para ayudar a estabilizar la presión entre el compresor y la turbina.
- OPCION C:** Para extraer más potencia de los gases de escape del que una sola rueda puede absorber.
-

PREG20241103021 8214. La sección de escape de un motor de turbina está diseñado para: A

- OPCION A:** Impartir una elevada velocidad de salida a los gases de escape.
- OPCION B:** Disminuir la temperatura, por lo tanto, disminuyendo la presión.
- OPCION C:** Disminuir la temperatura, por lo tanto, disminuyendo la presión.
-

PREG20241103021 8215. ¿Cuál de los siguientes tipos de secciones de combustión son usados en motores de turbina de una aeronave?: C

- OPCION A:** Anular, variable y álabes en cascada.
- OPCION B:** Tubular, tubular múltiple y variable.
- OPCION C:** Tubular múltiple, anular y tubular – anular.
-

PREG20241103021 8216. Un período de enfriamiento previo a la detención de un motor de turbina es llevado a cabo a fin de: A

- OPCION A:** Permitir que la rueda de la turbina se enfríe antes que el cárter se contraiga a su alrededor.
- OPCION B:** Evitar la acumulación de vapor en el control de combustible y/o en las líneas de combustible.
- OPCION C:** Evitar la retención de los rodamientos del motor.
-

PREG20241103021 8217. ¿Qué tipo de bujía de arranque es usado en el sistema de ignición de baja tensión de un motor turboventilador de una aeronave?: B

- OPCION A:** Una bujía incandescente de baja tensión, de alto amperaje.
- OPCION B:** Una bujía auto ionizante o de separación de electrodos derivada.
- OPCION C:** Una bujía de separación de electrodos de superficie cóncava.
-

PREG20241103021 8218. ¿Qué se entiende por una turbina revestida o reforzada?: A

- OPCION A:** Los álabes de turbina son formados de tal manera que sus extremos formen un anillo o refuerzo.

OPCION B: La rueda de la turbina está cubierta por un refuerzo protector para contener los álabes en caso de falla.

OPCION C: La rueda de la turbina tiene una campana o conducto que suministra el aire de enfriamiento a los álabes de la turbina.

PREG20241103022 8219. ¿Qué término es usado para describir una deformación permanente y acumulativa de los álabes de turbina de un motor turborreactor?: C
0

OPCION A: Alargamiento.

OPCION B: Distorsión.

OPCION C: Termodeformación plástica.

PREG20241103022 8220. ¿Cuál es el propósito de la válvula de descarga usada en motores de turbina de gas de una aeronave?: A
1

OPCION A: El combustible se corta rápidamente para los inyectores y los múltiples son drenados evitando que el combustible se evapore como resultado del calor residual del motor.

OPCION B: La válvula controla la pérdida en el compresor por medio de la descarga del aire de sangrado del compresor bajo ciertas circunstancias.

OPCION C: Mantiene mínima la presión de combustible para la entrada de la unidad de control de combustible del motor y descarga el exceso de vuelta a la entrada de la bomba de combustible accionada por el motor.

PREG20241103022 8221. ¿En qué etapa en un motor de turbina son mayores las presiones de gas?: C
2

OPCION A: A la entrada del compresor

OPCION B: A la salida de la turbina.

OPCION C: A la salida del compresor.

PREG20241103022 8222. ¿En qué sección de un motor turborreactor está ubicada la tobera de escape?: C
3

OPCION A: En la cámara de combustión.

OPCION B: En la sección de turbina.

OPCION C: En la sección de escape.

PREG20241103022 8223. (1) La acumulación de contaminantes en el compresor de un motor turborreactor reduce la eficiencia aerodinámica de los álabes. (2) Dos métodos comunes para remover los depósitos de suciedad de los álabes del compresor de un motor turborreactor son la limpieza con fluido y la limpieza por chorro de granalla abrasiva. Con respecto a las afirmaciones anteriores: C
4

OPCION A: Sólo la (1) es verdadera.

OPCION B: Sólo la (2) es verdadera.

OPCION C: Tanto la (1) como la (2) son verdaderas.

PREG20241103022 5	8224. Los puntos calientes en la sección de combustión de un motor turborreactor son posibles indicadores de:	C
OPCION A:	Bujías defectuosas.	
OPCION B:	Álabes del compresor sucios.	
OPCION C:	Funcionamiento incorrecto de los inyectores de combustible.	
PREG20241103022 6	8225. ¿Cuál de las siguientes opciones puede causar un movimiento vibratorio en las palas de un motor turbofan?:	C
OPCION A:	Sobretemperatura del motor.	
OPCION B:	Movimientos amplios y rápidos del acelerador	
OPCION C:	Sobrevelocidad del motor y/o daño por objetos extraños (FOD)	
PREG20241103022 7	8226. La entrada en pérdida del compresor es causada por:	B
OPCION A:	Un bajo ángulo de ataque del flujo de aire a través de las primeras etapas de compresión	
OPCION B:	Un elevado ángulo de ataque del flujo de aire a través de las primeras etapas de compresión.	
OPCION C:	Una desaceleración rápida del motor.	
PREG20241103022 8	8227. Una condición conocida como “rayado caliente” en motores de turbina es causada por:	A
OPCION A:	Un inyector de combustible parcialmente obstruido.	
OPCION B:	Una camisa de la cámara de combustión mal alineada.	
OPCION C:	Excesivo flujo de combustible.	