

TEMA: TEM2024111524 SISTEMAS DE ESCAPE E INVERSIÓN DEL MOTOR
1 2023

COD PREG:	PREGUNTA:	RPTA:
PREG20241103084 7	8846. ¿Por qué es usado acero al cromo níquel en muchos sistemas de escape?: OPCION A: Alta conductividad y flexibilidad térmica. OPCION B: Resistencia a la corrosión y bajo coeficiente de expansión. OPCION C: Resistencia a la corrosión y alta conductividad térmica.	B
PREG20241103084 8	8847. Los diseños de sistemas de escape de motores alternativos, usados para proporcionar facilidad de instalación y/o permitir la expansión y contracción, pueden incluir el uso de: OPCION A: Juntas corredizas y tubería de metal flexible. OPCION B: Juntas esféricas accionadas por resortes, juntas corredizas y tubería de metal flexible. OPCION C: Juntas esféricas accionadas por resortes, juntas corredizas y fuelles.	C
PREG20241103084 9	8848. Una fuente comúnmente usada para calentar el aire del carburador es: OPCION A: Aire caliente del sobrealimentador. OPCION B: Calor del aire alterno. OPCION C: Gases de escape.	C
PREG20241103085 0	8849. La sección caliente de un motor de turbina es particularmente susceptible a cuál de los siguientes tipos de daño: OPCION A: Desgaste por fricción. OPCION B: Picaduras. OPCION C: Agrietamiento.	C
PREG20241103085 1	8850. ¿Cuál es el propósito de una junta corrediza en un anillo colector de escape?: OPCION A: Ayuda en el alineamiento y absorbe la expansión. OPCION B: Reduce la vibración e incrementa el enfriamiento. OPCION C: Permite que el anillo colector sea instalado en una pieza.	A
PREG20241103085 2	8851. Las válvulas rellenas de sodio son una ventaja para los motores de aviación, dado que: OPCION A: Son más livianas. OPCION B: Amortiguan los impactos de las válvulas. OPCION C: Disipan apropiadamente el calor.	C
PREG20241103085 3	8852. ¿Qué tipo de tuercas son utilizadas para sujetar un sistema de escape para los cilindros?:	A

OPCION A: De latón o alta resistencia.

OPCION B: De seguridad de fibra de alta temperatura.

OPCION C: De seguridad de aluminio de alta temperatura.

PREG20241103085 8853. La reparación de los componentes del sistema de escape: C
4

OPCION A: Es imposible debido a que el material no puede ser identificado.

OPCION B: Debe ser realizada por el fabricante del componente.

OPCION C: No es recomendada a ser realizada en el campo.

PREG20241103085 8854. En aviones propulsados por turborreactores; los inversores de A
5 empuje son capaces de producir entre:

OPCION A: 35 y 50% del empuje nominal en la dirección opuesta.

OPCION B: 35 y 75% del empuje nominal en la dirección opuesta.

OPCION C: 35 y 65% del empuje nominal en la dirección opuesta.

PREG20241103085 8855. En una aeronave que utiliza un intercambiador de calor de escape C
6 como una fuente de calor de cabina; ¿cómo debería ser inspeccionado el sistema de escape?:

OPCION A: Aplicando rayos X para detectar rajaduras.

OPCION B: Efectuando pruebas hidrostáticas.

OPCION C: Removiendo el refuerzo de aire del calentador.

PREG20241103085 8856. ¿Cómo deberían ser limpiados los componentes del escape B
7 recubiertos de cerámica?:

OPCION A: Con alcalino.

OPCION B: Por desengrase.

OPCION C: Por medios mecánicos.

PREG20241103085 8857. ¿Cuál de las siguientes indica que una cámara de combustión de B
8 un motor de reacción no está operando apropiadamente?:

OPCION A: Deflectores atascados en la posición de reversión de empuje.

OPCION B: Puntos calientes en el cono de cola.

OPCION C: Deformación de la camisa del conducto de escape.

PREG20241103085 8858. Seleccionar una característica de una buena soldadura en tubos C
9 de escape:

OPCION A: La soldadura debería tener 1/8 de pulgada.

OPCION B: La soldadura debería presentar porosidad y glóbulos.

OPCION C: La soldadura debería reducirse suavemente en el metal base.

PREG20241103086 8859. ¿Cómo contribuyen a la salida total de potencia las turbinas que A
0 son accionadas por los gases de escape de un motor turbocompuesto?:

OPCION A: Accionando el cigüeñal a través de acoplamientos apropiados.

OPCION B: Accionando el sobrealimentador, en consecuencia, aliviando al motor de la carga de sobrealimentación.

OPCION C: Convirtiendo la energía calorífica latente de los gases de escape en empuje mediante la recolección y aceleración.

PREG20241103086 1 8860. ¿Cómo deberían ser limpiados con abrasivos las partes de acero resistentes a la corrosión tales como los colectores de escape?: C

OPCION A: Utilizando granalla de acero que no haya sido usada en hierro dulce.

OPCION B: Utilizando partículas de granos finos.

OPCION C: Utilizando arena que no haya sido usada previamente en hierro o acero.

PREG20241103086 2 8861. Las turbinas de recuperación de potencia usadas en algunos motores alternativos son accionadas por: C

OPCION A: La presión de los gases de escape.

OPCION B: El cigüeñal.

OPCION C: La velocidad de los gases de escape.

PREG20241103086 3 8862. Los sistemas de escape de motores alternativos que presentan reparaciones o cordones de soldadura blandos que sobresalen internamente, son inaceptables porque originan: C

OPCION A: Fatiga del metal base.

OPCION B: Rajaduras locales.

OPCION C: Puntos calientes locales.

PREG20241103086 4 8863. Las juntas esféricas en los sistemas de escape de motores alternativos deberían: C

OPCION A: Estar ajustadas lo suficiente para impedir cualquier movimiento.

OPCION B: Estar desarmadas y los sellos deberían ser reemplazados en cada cambio de motor.

OPCION C: Estar separadas lo suficiente para permitir cierto movimiento.

PREG20241103086 5 8864. Todos los siguientes son marcadores recomendados para sistemas de escape de motores alternativos a excepción de: B

OPCION A: Tinta india.

OPCION B: Portaminas.

OPCION C: Azul de Prusia.

PREG20241103086 6 8865. ¿Cómo son enfriadas las paredes del revestimiento de combustión en un motor de turbina de gas?: A

OPCION A: Por el flujo de aire secundario a través de la cámara de combustión.

OPCION B: Por el patrón de agujeros y rejillas de ventilación cortados en la sección del difusor.

OPCION C: Por el aire sangrado ventilado desde la entrada de aire del motor.

PREG20241103086 7 8866. ¿De qué sistema de un motor alternativo forman parte los tubos aumentadores?: B

OPCION A: Admisión

OPCION B: Escape.

OPCION C: Combustible.

PREG20241103086 8 8867. Los desviadores internos del silenciador de escape en un motor alternativo pequeño pueden: A

OPCION A: Obstruir la salida del silenciador y causar excesiva contrapresión de escape.

OPCION B: Causar que el motor funcione excesivamente frío.

OPCION C: Causar un alto consumo de combustible y aceite.

PREG20241103086 9 8868. ¿Cuál es el propósito de una protección a la salida de escape en un motor alternativo pequeño?: A

OPCION A: Impedir que los deflectores internos sueltos del silenciador de escape obstruyan la salida de éste.

OPCION B: Reducir la salida de chispa.

OPCION C: Blindar los componentes adyacentes del calor excesivo.

PREG20241103087 0 8869. ¿Cuál podría ser un resultado de fugas no detectadas en el sistema de escape en un avión propulsado por motor alternativo?: A

OPCION A: Incapacidad del piloto/pasajero ocasionada por el monóxido de carbono que ingresa a la cabina de pasajeros.

OPCION B: Un funcionamiento defectuoso con respecto al consumo de combustible.

OPCION C: Contrapresión de combustible demasiado baja dando como resultado la configuración de potencia no deseada.

PREG20241103087 1 8870. ¿Cómo pueden ser detectadas las fugas en sistemas de escape de motores alternativos?: C

OPCION A: Una estela de escape detrás del tubo de escape en el exterior del avión.

OPCION B: Indicación fluctuante de la presión del múltiple.

OPCION C: Signos de hollín de escape al interior del carenado y en componentes adyacentes.

PREG20241103087 2 8871. En comparación con motores de aspiración normal, los sistemas de escape de motores sobrealimentados operan a: B

OPCION A: Temperaturas similares y presiones mayores.

OPCION B: Mayores temperaturas y mayores presiones.

OPCION C: Temperaturas y presiones similares.

PREG20241103087 3 8872. La mayoría de las fallas de los sistemas de escape son el resultado de agrietamientos por fatiga térmica en las áreas de concentración de esfuerzos. Esta condición es causada usualmente por: C

- OPCION A:** El cambio drástico de temperatura que se encuentra en altitud.
OPCION B: Técnicas de soldadura incorrectas durante la fabricación.
OPCION C: Las altas temperaturas a las cuales opera el sistema de escape.

PREG20241103087 4 8873. Los inversores de empuje que utilizan un sistema de accionamiento neumático usualmente reciben presión de: A

- OPCION A:** El sistema de aire sangrado del motor.
OPCION B: Un compresor hidráulico o eléctrico a bordo.
OPCION C: Los reservorios de aire de alta presión.

PREG20241103087 5 8874. La operación de los inversores de empuje a bajas velocidades en tierra puede ocasionar a veces: A

- OPCION A:** Reingreso de gases calientes, pérdida en el compresor e ingreso de arena u otros objetos extraños.
OPCION B: Indicaciones anormales de la temperatura de los gases de escape y de la relación de presión del motor.
OPCION C: Vibraciones del motor.

PREG20241103087 6 8875. Los motores que utilizan corriente fría, o inversiones de corriente fría y caliente son: A

- OPCION A:** Turboventiladores de doble flujo.
OPCION B: Turborreactores.
OPCION C: Turborreactores con posquemadores.

PREG20241103087 7 8876. El propósito de las aletas guías en cascada en un sistema de inversión de empuje es: C

- OPCION A:** Formar una compuerta de bloqueo sólida en la trayectoria de escape del chorro.
OPCION B: Desviar los gases de escape hacia adelante exactamente después de salir de la tobera de escape.
OPCION C: Desviar hacia adelante el flujo de aire del ventilador y/o los gases de escape calientes que han sido bloqueados de salir a través de la tobera de escape.

PREG20241103087 8 8877. Los sistemas de inversión de empuje de turborreactores y turboventiladores generalmente son operados por: B

- OPCION A:** Presión de combustible, presión hidráulica y presión neumática.
OPCION B: Electricidad, presión hidráulica y presión neumática.
OPCION C: Presión de combustible y electricidad.

PREG20241103087 9 8878. La capacidad de empuje hacia atrás de un motor con el sistema inversor desplegado es: A

- OPCION A:** Menor que la capacidad de empuje hacia adelante.
OPCION B: Igual o menor que su capacidad de empuje hacia adelante, dependiendo de las condiciones ambientales y del diseño del sistema.

OPCION C: Igual a su capacidad de empuje hacia adelante.

PREG20241103088 8879. ¿Cuál afirmación es verdadera generalmente con respecto a los sistemas inversores de empuje? A

OPCION A: Es posible desplazar algunas aeronaves hacia atrás en tierra utilizando el empuje inverso.

OPCION B: Los inversores de empuje de motores en la misma aeronave usualmente no operarán de forma independiente uno respecto del otro (deben hacerlo simultáneamente).

OPCION C: El diseño del sistema de bloqueo mecánico permite una posición de despliegue posterior a la tobera de escape solamente.

PREG20241103088 8880. ¿Cuál es la secuencia de operación apropiada cuando se utilizan inversores de empuje para disminuir la velocidad luego de un aterrizaje? B

OPCION A: Se mueven las palancas de empuje a la posición de despegue, tal como lo requieran las condiciones, se selecciona la inversión de empuje, se quita el inversor de empuje, se mueven las palancas de empuje a marcha lenta en tierra.

OPCION B: Se mueven las palancas de empuje a marcha lenta en tierra, se elevan las palancas de los inversores como sea requerido y se mueven las palancas de los inversores de empuje a la posición marcha lenta en tierra.

OPCION C: Se selecciona la inversión de empuje, se mueven las palancas de los inversores a no más de 75% de N1, y se retroceden las palancas de los inversores a marcha lenta en aproximadamente la velocidad de carreteo normal.