

TEMA: TEM2024111222 HABILITACIÓN DE SISTEMA MOTOPROPULSOR 2023
3

COD PREG: PREG20241103004
PREGUNTA: 8043. Si las lecturas de descentramiento de un cigüeñal en el indicador de cuadrante son más (+) 0.002 pulgadas y menos (-) 0.003 pulgadas, la desviación del giro es:
RPTA: A

OPCION A: 0.005 pulgadas.

OPCION B: Más (+) 0.001 pulgadas.

OPCION C: Menos (-) 0.001 pulgadas.

PREG20241103004 8044. (1) Los anillos de pistones de hierro fundido pueden ser usados en cilindros cromados.(2) Los anillos cromados pueden ser usados en cilindros de acero no aleado.Con respecto a las afirmaciones anteriores:
4 C

OPCION A: Solamente la (1) es verdadera.

OPCION B: Ninguna de las dos es verdadera.

OPCION C: Ambas son verdaderas.

PREG20241103004 8045. ¿Cómo es asegurada la apropiada holgura de la separación entre extremos en anillos de pistones nuevos durante la revisión y reparación general (overhaul) de un motor?:
5 C

OPCION A: Por medio de la medición y la coincidencia exacta del diámetro exterior de los anillos con el diámetro interior de los cilindros.

OPCION B: Por medio del uso de los anillos especificados por el fabricante del motor.

OPCION C: Por medio de la colocación de los anillos en el cilindro y midiendo la distancia entre extremos con una galga de espesores.

PREG20241103004 8046. El volumen de un cilindro es igual a 70 pulgadas cúbicas cuando el pistón se encuentra en el punto inferior. Cuando el pistón se encuentra en el punto superior del cilindro, el volumen es igual a 10 pulgadas cúbicas. ¿Cuál es la relación de compresión?:
6 C

OPCION A: 01:07:00

OPCION B: 07:10:00

OPCION C: 07:01:00

PREG20241103004 8047. Cuando se limpian partes de aluminio y de magnesio de un motor, no es aconsejable remojarlas en soluciones que contengan jabón porque:
7 A

OPCION A: Parte del jabón se impregnará en la superficie del material y consecuentemente causará la contaminación y formación de espuma en el aceite del motor.

OPCION B: El detergente puede alterar químicamente los metales causando que se vuelvan más susceptibles a la corrosión.

OPCION C: Las partes pueden ser destruidas por medio de la acción electrolítica metálica desigual si son colocados juntos en la solución por algunos minutos.

PREG20241103004 8048. ¿Cuál es el propósito de verificar la potencia de un motor alternativo aeronáutico?: B

OPCION A: Verificar la caída del magneto.

OPCION B: Determinar el rendimiento satisfactorio.

OPCION C: Determinar si la mezcla aire – combustible es adecuada.

PREG20241103004 8049. ¿Cuál será el resultado probable si las aberturas de los anillos del pistón pasan a estar alineadas cuando se desarrolla una verificación de compresión de la presión diferencial en un cilindro?: C

OPCION A: Poco o ningún efecto.

OPCION B: Los anillos no estarán asentados.

OPCION C: Una indicación de anillos desgastados o defectuosos.

PREG20241103005 8050. ¿Cuál de las siguientes consecuencias será causada por la excesiva holgura de válvulas de un cilindro en un motor alternativo?: A

OPCION A: Periodo del traslape de válvulas reducido.

OPCION B: Las válvulas de admisión y de escape se abrirán prematuramente y se cerrarán de forma tardía.

OPCION C: Un incremento de potencia por el acortamiento del tiempo de escape.

PREG20241103005 8051. El termostato flotante de control, utilizado en algunas instalaciones de motores alternativos, ayuda a regular la temperatura de aceite: C

OPCION A: Controlando el flujo de aceite a través del enfriador de aceite.

OPCION B: Recirculando el aceite caliente a través del colector.

OPCION C: Controlando el flujo de aire a través del enfriador de aceite.

PREG20241103005 8052. ¿Cuál de las siguientes indicaría una condición general de un motor débil cuando es operado con una hélice de paso fijo o una hélice de prueba?: A

OPCION A: RPM estáticos menores que las normales, en operación de máxima aceleración.

OPCION B: Presión en el múltiple menor a RPM en marcha lenta que a RPM estáticas

OPCION C: Presión en el múltiple menor que lo normal para cualquier RPM.

PREG20241103005 8053. ¿Qué es requerido por el LAR 43 Apéndice 2 cuando se lleva a cabo una inspección anual en una aeronave con motor alternativo?: B

OPCION A: Verificación de la puesta a punto de magnetos.

OPCION B: Verificación de la compresión de los cilindros.

OPCION C: Verificación de la holgura de las válvulas.

PREG20241103005 4	8054. Después de haber sido realizado un mantenimiento a las bujías de un motor de cilindros opuestos, ¿en qué posición deberían ser reinstaladas?:	C
OPCION A:	La próxima posición en el orden de encendido de la cual fueron removidas.	
OPCION B:	Intercambiadas de abajo a arriba.	
OPCION C:	La próxima posición en el orden de encendido de cual fueron removidas e intercambiadas de abajo hacia arriba.	
PREG20241103005 5	8055. A medida que la presión es aplicada durante una verificación de compresión de un motor alternativo utilizando un medidor de presión diferencial, ¿qué indicaría un movimiento de la hélice en la dirección de rotación del motor?:	C
OPCION A:	El pistón se encontraba en la carrera de compresión.	
OPCION B:	El pistón se encontraba en la carrera de escape.	
OPCION C:	El pistón se encontraba posicionado pasado el punto muerto superior.	
PREG20241103005 6	8056. La excesiva holgura de las válvulas da como resultado la apertura:	A
OPCION A:	Tardía y el cierre prematuro.	
OPCION B:	Prematura y el cierre tardío.	
OPCION C:	Tardía y el cierre tardío.	
PREG20241103005 7	8057. Durante una inspección de rutina de un motor alternativo, un depósito de partículas pequeñas, brillantes y metálicas las cuales no se adhieren al tapón de drenaje magnético es descubierto en el sumidero de aceite y en la superficie del filtro de aceite. Esta condición:	A
OPCION A:	Puede ser un resultado de un desgaste anormal de un rodamiento liso y es causa de una investigación posterior.	
OPCION B:	Es probablemente un resultado del desgaste de los anillos y la pared del cilindro y es causa del desmontaje y/o la revisión y reparación general (overhaul) del motor.	
OPCION C:	Es normal en motores que utilizan rodamientos lisos y pistones de aluminio y no es causa de alarma.	
PREG20241103005 8	8058. Una característica de los montajes de motor de suspensión amortiguada (dyna-focal), como los aplicados en motores alternativos es que:	C
OPCION A:	Los montajes amortiguadores eliminan la flexión torsional del sistema propulsor.	
OPCION B:	El motor se sujeta al montaje amortiguador en el centro de gravedad del motor.	
OPCION C:	Los montajes amortiguadores se orientan hacia el centro de gravedad del motor.	

PREG20241103005 8059. Si son encontradas partículas metálicas en el filtro de aceite durante una inspección: B

OPCION A: Es una indicación de desgaste normal del motor a menos que las partículas sean no ferrosas.

OPCION B: La causa debería ser identificada y corregida antes de que la aeronave sea autorizada para volar.

OPCION C: Es una indicación de desgaste normal del motor a menos que el depósito exceda una cantidad específica.

PREG20241103006 8060. Si el manómetro de aceite fluctúa en un amplio rango desde cero hasta la presión normal de operación, la causa más probable es: A

OPCION A: Bajo suministro de aceite.

OPCION B: El resorte de la válvula de alivio de presión está quebrado o debilitado.

OPCION C: Obstrucción neumática en la entrada de la bomba de recuperación.

PREG20241103006 8061. ¿Qué procedimiento especial se debe seguir cuando se ajustan las válvulas de un motor equipado con un anillo de leva flotante?: C

OPCION A: Ajustar las válvulas cuando el motor se encuentra caliente.

OPCION B: Ajustar todas las válvulas de escape antes que las válvulas de admisión.

OPCION C: Eliminar la holgura del rodamiento de la leva cuando se realiza el ajuste de válvulas.

PREG20241103006 8062. ¿Cuál de las siguientes es la más probable a ocurrir si un motor de válvulas a la cabeza es operado con una inadecuada holgura de válvulas?: A

OPCION A: Las válvulas no se asentarán totalmente durante la puesta en marcha y el motor calentará.

OPCION B: La disminución adicional de la holgura de válvulas que ocurre mientras aumenta la temperatura del motor causará daños al mecanismo de operación de las válvulas.

OPCION C: Las válvulas permanecerán cerradas por períodos mayores que el especificado por el fabricante del motor.

PREG20241103006 8063. La excesiva holgura de válvulas causará que la duración de la apertura de válvulas: B

OPCION A: Aumente para ambas válvulas (admisión y escape).

OPCION B: Disminuya para ambas válvulas (admisión y escape).

OPCION C: Disminuya para las válvulas de admisión y aumente para las válvulas de escape.

PREG20241103006 8064. ¿Qué produce el traslape de válvulas?: C

OPCION A: Menor presión y temperatura en el múltiple de admisión.

OPCION B: Un contraflujo de gases a través del cilindro.

OPCION C: Mejores características de expulsión de gases quemados y refrigeración.

PREG20241103006 5	8065. ¿A qué velocidad debe girar un cigüeñal si cada cilindro de un motor de un ciclo de cuatro tiempos va a ser encendido 200 veces por minuto?:	C
OPCION A:	800 RPM.	
OPCION B:	1,600 RPM.	
OPCION C:	400 RPM.	
PREG20241103006 6	8066. La descentrado del cigüeñal de un motor, es usualmente verificado:	B
OPCION A:	Durante una inspección anual.	
OPCION B:	Durante la revisión y reparación general (overhaul) del motor o después de un golpe de hélice o una parada repentina del motor.	
OPCION C:	Después de un golpe de hélice o una parada repentina del motor y durante la inspección anual.	
PREG20241103006 7	8067. Antes de intentar poner en marcha un motor radial que ha estado apagado por más de 30 minutos:	C
OPCION A:	Se gira la hélice a mano tres o cuatro revoluciones en sentido opuesto a la rotación normal para verificar si hay acumulación de líquido.	
OPCION B:	Se enciende el interruptor de ignición antes de energizar el arrancador.	
OPCION C:	Se gira la hélice a mano tres o cuatro revoluciones en el sentido normal de rotación para verificar si hay acumulación de líquido.	
PREG20241103006 8	8068. Un motor falla con el interruptor del magneto en las posiciones derecho e izquierdo. El método más rápido para la localización del problema es:	A
OPCION A:	Verificar por uno o más cilindros fríos.	
OPCION B:	Realizar una verificación de compresión.	
OPCION C:	Verificar cada bujía.	
PREG20241103006 9	8069. Un sonido de silbido desde los tubos de escape cuando la hélice está siendo girada manualmente indica:	B
OPCION A:	Un tubo de escape agrietado.	
OPCION B:	Una fuga de gases por la válvula de escape.	
OPCION C:	Anillos de pistón desgastados.	
PREG20241103007 0	8070. Si la presión de aceite de un motor frío es mayor que a la temperatura de operación normal, significa que:	B
OPCION A:	La válvula de alivio del sistema de aceite debería ser reajustada.	
OPCION B:	El sistema de lubricación del motor está operando probablemente de forma normal.	
OPCION C:	El sistema de dilución de aceite debería ser encendido inmediatamente.	

PREG20241103007 1	8071. Si un motor opera con baja presión y alta temperatura de aceite, el problema puede ser causado por:	A
OPCION A:	Una válvula de dilución de aceite con fugas.	
OPCION B:	Un eje de la bomba de aceite cortado.	
OPCION C:	Una camisa anular del enfriador de aceite obstruida.	
PREG20241103007 2	8072. ¿Cuál mezcla de aire – combustible dará como resultado la temperatura del motor más alta (todos los otros factores permanecen constantes)?:	C
OPCION A:	Una mezcla más pobre que una mezcla rica de régimen óptimo de 0.085.	
OPCION B:	Una mezcla más rica que una mezcla de riqueza máxima de 0.087.	
OPCION C:	Una mezcla más pobre que una mezcla pobre manual de 0.060.	
PREG20241103007 3	8073. Si un cilindro de un motor va a ser removido, ¿en qué posición, en el cilindro, debería estar el pistón?:	B
OPCION A:	En el punto muerto inferior.	
OPCION B:	En el punto muerto superior.	
OPCION C:	A medio camino entre el punto muerto superior y el punto muerto inferior.	
PREG20241103007 4	8074. La potencia (caballos de fuerza) desarrollada en los cilindros de un motor alternativo es conocida como:	B
OPCION A:	Potencia al eje.	
OPCION B:	Potencia indicada.	
OPCION C:	Potencia al freno.	
PREG20241103007 5	8075. La flexibilidad de operación de un motor es la capacidad del motor para:	C
OPCION A:	Entregar la máxima potencia a una altitud específica.	
OPCION B:	Satisfacer los requerimientos exactos de eficiencia y bajo peso para la relación de potencia.	
OPCION C:	Marchar suavemente y proporcionar el rendimiento deseado en todas las velocidades.	
PREG20241103007 6	8076. Los cilindros estándar de una aeronave superan su dimensión usualmente en un rango desde 0.010 pulgadas a 0.030 pulgadas. La sobre dimensión en los cilindros del motor de un automóvil puede variar en un rango superior a 0.100 pulgadas. Esto es porque los cilindros del motor de una aeronave:	B
OPCION A:	Tienen una capacidad de refrigeración más limitada.	
OPCION B:	Tienen paredes relativamente delgadas y pueden ser nitruradas.	
OPCION C:	Operan a altas temperaturas.	

PREG20241103007 7	8077. Si el interruptor de encendido es movido desde la posición ambos (BOTH) hacia cualquiera de las posiciones izquierdo (LEFT) o derecho (RIGHT) durante una verificación en tierra de un motor, la operación normal es usualmente indicada por:	C
OPCION A:	Una caída considerable de las RPM.	
OPCION B:	Una interrupción momentánea de ambos sistemas de encendido.	
OPCION C:	Una caída leve de las RPM.	
PREG20241103007 8	8078. Durante una verificación en tierra un motor es encontrado con funcionamiento irregular, la caída del magneto es normal y la presión del múltiple es mayor que la normal para cualquier RPM. El problema podría ser causado por:	C
OPCION A:	Múltiples bujías sucias en diferentes cilindros.	
OPCION B:	Una fuga en el múltiple de admisión.	
OPCION C:	Un cilindro inactivo.	
PREG20241103007 9	8079. ¿Cuál es la mejor indicación del desgaste de las guías de válvulas?:	A
OPCION A:	Elevado consumo de aceite.	
OPCION B:	Baja compresión.	
OPCION C:	Baja presión de aceite.	
PREG20241103008 0	8080. Mediante el uso de un dispositivo de pruebas de compresión de presión diferencial, se determinó que el cilindro N° 3 de un motor radial de nueve cilindros no mantiene la presión después de que el cigüeñal ha girado 260° desde el punto muerto superior en la carrera de compresión del cilindro N° 1. ¿Cómo puede ser interpretada usualmente esta indicación?:	A
OPCION A:	Como una indicación normal.	
OPCION B:	Como fuga de gases por la válvula de escape.	
OPCION C:	Como una válvula de escape dañada o insuficiente holgura de la válvula de escape.	
PREG20241103008 1	8081. ¿Cuándo ocurre el traslape de válvulas durante el funcionamiento de un motor alternativo de una aeronave?:	A
OPCION A:	Al final de la carrera de escape y el inicio de la carrera de admisión.	
OPCION B:	Al final de la carrera de expansión y el inicio de la carrera de escape.	
OPCION C:	Al final de la carrera de compresión y el inicio de la carrera de expansión.	
PREG20241103008 2	8082. ¿Cuál es una ventaja de utilizar válvulas de escape rellenas de sodio metálico en motores alternativos?:	B
OPCION A:	Fuerza incrementada y resistencia al agrietamiento.	
OPCION B:	Temperatura de operación de válvulas reducida.	
OPCION C:	Mayor resistencia al deterioro a altas temperaturas de válvulas.	

PREG20241103008 3	8083. Los cambios de la holgura de las válvulas en motores de cilindros opuestos que utilizan levantaválvulas hidráulicos son desarrollados por:	C
OPCION A:	El ajuste del balancín.	
OPCION B:	El reemplazo del balancín.	
OPCION C:	El reemplazo de las varillas de empuje.	
PREG20241103008 4	8084. ¿Qué es probable que ocurra si un motor alternativo es operado en configuraciones de alta potencia antes de haber calentado apropiadamente?:	A
OPCION A:	Subalimentación de aceite de los rodamientos y otras partes.	
OPCION B:	Excesiva fineza del aceite del motor.	
OPCION C:	Descomposición y oxidación acelerada del aceite.	
PREG20241103008 5	8085. Un incremento en la presión del múltiple con las RPM constantes causará que la carga del rodamiento en un motor:	C
OPCION A:	Disminuya.	
OPCION B:	Permanezca relativamente constante.	
OPCION C:	Aumente.	
PREG20241103008 6	8086. Las articulaciones de control de calor del carburador de doble efecto de accionamiento mecánico directo, deberían ser normalmente ajustadas de modo que el seguro ubicado en la válvula de desviación será contactado:	A
OPCION A:	Antes que el seguro en la palanca de mando sea alcanzado en ambas posiciones, caliente (HOT) y frío (COLD).	
OPCION B:	Antes que el seguro en la palanca de mando sea alcanzado en la posición caliente (HOT) y luego sea alcanzado en la posición frío (COLD).	
OPCION C:	Después que el seguro en la palanca de mando sea alcanzado en ambas posiciones, caliente (HOT) y frío (COLD).	
PREG20241103008 7	8087. La densidad reducida de aire a elevada altitud tiene un efecto decisivo en la carburación, dando como resultado una reducción de la potencia del motor por:	A
OPCION A:	El excesivo enriquecimiento de la mezcla aire – combustible.	
OPCION B:	El excesivo empobrecimiento de la mezcla aire – combustible.	
OPCION C:	La reducción de la vaporización del combustible.	
PREG20241103008 8	8088. El incremento de vapor de agua (mayor humedad relativa) en el aire que ingresa a un motor alternativo, resultará normalmente ¿en cuál de las siguientes?:	A
OPCION A:	Potencia del motor disminuida a RPM y presión del múltiple constante.	
OPCION B:	Potencia de salida incrementada debido al incremento de la eficiencia volumétrica.	

OPCION C: Un efecto de empobrecimiento en motores en los cuales se utilizan carburadores no automáticos.

PREG20241103008 8089. (1) La pre ignición es causada por la inapropiada regulación del encendido
9
(2) La detonación ocurre cuando un área de la cámara de combustión se vuelve incandescente y enciende la mezcla aire – combustible por adelantado al encendido de regulación normal.
Con respecto a las afirmaciones anteriores:

OPCION A: Solamente la (1) es verdadera.

OPCION B: Ambas son verdaderas.

OPCION C: Ninguna es verdadera.

PREG20241103009 8090. ¿Cuál de las siguientes operaciones de mantenimiento de un motor generalmente requieren una lubricación previa para el arranque?:
0

OPCION A: Cambio de aceite y filtro del motor.

OPCION B: Instalación del motor.

OPCION C: Reemplazo de las líneas de aceite.

PREG20241103009 8091. Durante la inspección de un sistema de control de un motor en el cual son usadas varillas de mando de doble efecto, los extremos roscados de las varillas deberían:
1

OPCION A: Asegurar que el alambre de freno de seguridad pase a través del agujero en el vástago del extremo de la varilla.

OPCION B: Ser verificados por el acoplamiento de la rosca en al menos dos roscas pero no más de cuatro vueltas.

OPCION C: Ser verificados por la cantidad de acoplamiento de la rosca por medio de los agujeros de inspección.

PREG20241103009 8092. ¿Cuál de las siguientes condiciones conllevaría probablemente a la detonación?:
2

OPCION A: Regulación de la ignición retrasada

OPCION B: Uso de combustible con un número de octanos demasiado alto.

OPCION C: Uso de combustible con un número de octanos demasiado bajo.

PREG20241103009 8093. Un motor alternativo no sobrealimentado, operado a máxima aceleración desde el nivel del mar hasta 10,000 pies, siempre y cuando las RPM no sean cambiadas:
3

OPCION A: Perderá potencia debido al volumen de aire reducido extraído en los cilindros.

OPCION B: Producirá potencia constante debido al mismo volumen de aire extraído en los cilindros.

OPCION C: Perderá potencia debido a la densidad reducida del aire extraído en los cilindros.

PREG20241103009 8094. ¿Cuál de las siguientes probablemente causaría en un motor C
4 alternativo un retorno de llama a través del sistema de admisión en una operación de bajas RPM?:

OPCION A: Mezcla de marcha lenta muy rica.

OPCION B: Válvula de empobrecimiento obstruida.

OPCION C: Mezcla pobre.

PREG20241103009 8095. ¿Cómo puede ser determinado que un motor alternativo con un B
5 colector seco es lubricado lo suficiente de forma previa?:

OPCION A: El manómetro de aceite del motor indicará presión de aceite normal.

OPCION B: El aceite fluirá desde la línea de retorno del motor o el orificio indicador.

OPCION C: Cuando la cantidad de aceite especificada por el fabricante haya sido bombeada dentro del motor.

PREG20241103009 8096. ¿Cuál es la secuencia operacional básica para reducir la potencia C
6 de salida de un motor equipado con una hélice de velocidad constante?:

OPCION A: Reducir las RPM, luego la presión de admisión.

OPCION B: Reducir la presión de admisión, luego retrasar el acelerador para obtener las RPM correctas.

OPCION C: Reducir la presión de admisión, luego las RPM.

PREG20241103009 8097. ¿Cuál afirmación con respecto a las proporciones de aire – B
7 combustible es verdadera?:

OPCION A: La proporción de mezcla la cual brinda el régimen óptimo es más rica que la proporción de mezcla que brinda máxima economía.

OPCION B: Una mezcla rica se quema más rápido que una mezcla normal.

OPCION C: La proporción de mezcla la cual brinda máxima economía también puede ser designada como mezcla de régimen óptimo.

PREG20241103009 8098. El retorno de llama a través del carburador generalmente es el A
8 resultado del uso de:

OPCION A: Una mezcla excesivamente pobre.

OPCION B: Combustible excesivamente atomizado.

OPCION C: Una mezcla excesivamente rica.

PREG20241103009 8099. ¿Cuál de las siguientes condiciones causará que un motor tenga B
9 una tendencia incrementada para detonar?:

OPCION A: Encendido retardado

OPCION B: Alta presión del colector y alta temperatura en la toma de aire.

OPCION C: Encendido retardado y motor sobrecalentado.

PREG20241103010 8100. ¿Cuándo tendrá el efecto más notable en la operación de un C
0 motor una pequeña fuga de aire en el sistema de admisión?:

OPCION A: A elevadas RPM.

OPCION B: En configuraciones de potencia continua máxima y potencia de despegue.

OPCION C: A bajas RPM.

PREG20241103010 8101. Para reducir la potencia de salida de un motor equipado con una hélice de velocidad constante y operando cerca de la máxima BMEP (presión media eficaz al freno): A

OPCION A: La presión de admisión es reducida con el control del acelerador antes de que las RPM sean reducidas con el control de la hélice.

OPCION B: La presión de admisión es reducida con el control de la hélice antes de que las RPM sean reducidas con el control del acelerador.

OPCION C: Las RPM son reducidas con el control de la hélice antes de que la presión de admisión sea reducida con el control del acelerador.

PREG20241103010 8102. Uno de los mejores indicadores de problemas en la cámara de combustión de un motor alternativo es: C

OPCION A: La excesiva vibración del motor.

OPCION B: Dificultades de arranque.

OPCION C: El estado de las bujías.

PREG20241103010 8103. ¿Qué podría causar una excesiva acumulación de presión en el cárter de un motor alternativo?: A

OPCION A: Respiradero del cárter obstruido.

OPCION B: Operación de calentamiento inapropiada.

OPCION C: Una excesiva cantidad de aceite.

PREG20241103010 8104. La excesiva holgura de válvulas en un motor de pistones: C

OPCION A: Incrementa el traslape de válvulas.

OPCION B: Incrementa el tiempo de apertura de las válvulas.

OPCION C: Disminuye el traslape de válvulas.

PREG20241103010 8105. ¿Hasta qué altitud mantendrá un motor turbo alimentado la presión del nivel del mar?: A

OPCION A: Altitud crítica.

OPCION B: Techo de servicio.

OPCION C: Altitud de presión.

PREG20241103010 8106. Si se oye aire proviniendo del respiradero del cárter o del orificio de llenado de aceite durante una verificación de compresión diferencial, esto es una indicación de: C

OPCION A: Fuga por las válvulas de escape.

OPCION B: Fuga por las válvulas de admisión

OPCION C: Fuga por los anillos del pistón.

PREG202411030107	8107. Una causa de la combustión falsa posterior en un motor alternativo es:	C
OPCION A:	Atascamiento de las válvulas de admisión.	
OPCION B:	Una mezcla excesivamente pobre.	
OPCION C:	Una mezcla excesivamente rica.	
PREG202411030001	8001. ¿Cuál afirmación es verdadera con respecto a los rodamientos usados en motores alternativos de alta potencia?:	B
OPCION A:	La ranura exterior de un rodamiento de bolas de una fila, autoalineable, siempre tendrá un radio igual al radio de las bolas.	
OPCION B:	Hay menor fricción de rodamiento cuando son usados rodamientos de bolas que cuando son empleados rodamientos de rodillo.	
OPCION C:	Los rodamientos del cigüeñal son generalmente de bolas debido a su capacidad de soportar cargas extremas sin recalentarse.	
PREG202411030002	8002. Una condición que puede ocurrir en motores radiales, pero es improbable que ocurra en motores horizontalmente opuestos es:	C
OPCION A:	Bujía contaminada con aceite.	
OPCION B:	Traslape de válvulas.	
OPCION C:	Obturbación hidráulica.	
PREG202411030003	8003. ¿Cuál condición sería la menos probable a ser causada por avería o desperfecto de los rodamientos de un motor?:	C
OPCION A:	Excesivo consumo de aceite.	
OPCION B:	Altas temperaturas de aceite.	
OPCION C:	Bajas temperaturas de aceite.	
PREG202411030004	8004. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar engranajes reductores de hélice?:	B
OPCION A:	Permitir a las RPM de la hélice ser incrementadas sin el incremento adjunto de las RPM del motor.	
OPCION B:	Permitir a las RPM del motor ser incrementadas con un incremento adjunto de potencia y permitir a la hélice a permanecer a menores y más eficientes RPM.	
OPCION C:	Permitir a las RPM del motor ser incrementadas con un incremento adjunto de las RPM de la hélice.	
PREG202411030005	8005. ¿Cuál de las siguientes disminuirá la eficiencia volumétrica en un motor alternativo?:	C
OPCION A:	Operación de máxima potencia, bajas temperaturas de las cabezas de los cilindros y alta temperatura del aire del carburador.	
OPCION B:	Bajas temperaturas de las cabezas de los cilindros, sincronización inapropiada de las válvulas y curvas agudas en el sistema de admisión	
OPCION C:	Sincronización inapropiada de las válvulas, curvas agudas en el sistema de admisión y alta temperatura del aire del carburador.	

PREG20241103000 8006. ¿Cuál de las siguientes es una característica de un rodamiento de 6 C
empuje, usado en la mayoría de motores radiales?:

OPCION A: Rodillo cónico.

OPCION B: De bolas, de doble fila.

OPCION C: De bolas, de ranura profunda.

PREG20241103000 8007. ¿Cuál rodamiento es menos probable a ser de rodillo o de bolas?: B
7

OPCION A: Rodamiento del balancín (motor con válvulas a la cabeza).

OPCION B: Rodamiento de la biela maestra (motor radial).

OPCION C: Rodamiento principal del cigüeñal (motor radial).

PREG20241103000 8008. La holgura de válvulas a la temperatura de operación de un A
8 motor radial comparado con la holgura de válvulas en frío es:

OPCION A: Mayor.

OPCION B: Menor.

OPCION C: Igual.

PREG20241103000 8009. Un motor de nueve cilindros con un diámetro interior de 5.5 C
9 pulgadas y una carrera de 6 pulgadas tendrá un desplazamiento de pistón total de:

OPCION A: 740 pulgadas cúbicas

OPCION B: 1,425 pulgadas cúbicas.

OPCION C: 1,283 pulgadas cúbicas.

PREG20241103001 8010. Los cinco eventos de un motor de un ciclo de cuatro tiempos en C
0 orden secuencial son:

OPCION A: Admisión, encendido, compresión, explosión, escape.

OPCION B: Admisión, explosión, compresión, encendido, escape.

OPCION C: Admisión, compresión, encendido, explosión, escape.

PREG20241103001 8011. El principal interés en establecer el orden de encendido para un A
1 motor de cilindros opuestos es:

OPCION A: Proveer balance y eliminar la vibración en la mayor medida posible.

OPCION B: Mantener los impulsos de potencia en los cilindros adyacentes tan alejados como sea posible a fin de obtener la mayor eficiencia mecánica.

OPCION C: Mantener los impulsos de potencia en los cilindros adyacentes tan cerca como sea posible a fin de obtener la mayor eficiencia mecánica.

PREG20241103001 8012. Si la relación de aire – combustible es apropiada y la regulación C
2 del encendido es correcta, el proceso de combustión debería ser completado:

OPCION A: De 20° a 30° antes que el punto superior al final de la carrera de compresión.

OPCION B:	Cuando la válvula de escape se abre al final de la carrera de expansión.	
OPCION C:	Justo después del punto superior al comienzo de la carrera de expansión.	
PREG20241103001 3	8013. La rectificación de las válvulas de un motor alternativo a un borde afilado es probable que resulte en:	C
OPCION A:	Operación normal y larga vida útil.	
OPCION B:	Excesiva holgura de válvulas.	
OPCION C:	Encendido prematuro y válvulas quemadas.	
PREG20241103001 4	8014. ¿Cuál afirmación es correcta con respecto a los cigüeñales de motores?:	B
OPCION A:	Los contrapesos móviles sirven para reducir las vibraciones dinámicas en un motor alternativo de una aeronave.	
OPCION B:	Los contrapesos móviles sirven para reducir las vibraciones torsionales en un motor alternativo de una aeronave.	
OPCION C:	Los contrapesos móviles son diseñados para resonar a la frecuencia natural del cigüeñal.	
PREG20241103001 5	8015. ¿En qué carreras, las dos válvulas de un motor alternativo de cuatro tiempos, se encuentran abiertas?:	C
OPCION A:	Explosión y escape	
OPCION B:	Admisión y compresión.	
OPCION C:	Escape y admisión.	
PREG20241103001 6	8016. ¿De qué tipo son generalmente los rodamientos de la biela maestra?:	A
OPCION A:	Liso.	
OPCION B:	De rodillo.	
OPCION C:	De bolas.	
PREG20241103001 7	8017. La potencia real entregada a la hélice del motor de una aeronave es llamada:	B
OPCION A:	Potencia de rozamiento.	
OPCION B:	Potencia al freno.	
OPCION C:	Potencia indicada.	
PREG20241103001 9	8019. Utilizando la siguiente información, determinar ¿cuántos grados rotará el cigüeñal con las válvulas de admisión y escape asentadas?: Válvula de admisión se abre 15° antes del punto muerto superior. Válvula de escape se abre 70° antes del punto muerto inferior. Válvula de admisión se cierra 45° después del punto muerto inferior. Válvula de escape se cierra 10° después del punto muerto superior.	B
OPCION A:	290°.	
OPCION B:	245°.	

OPCION C: 25°.

PREG20241103002 8020. Algunos fabricantes de motores de aeronaves equipan sus productos con cilindros reducidos o cilindros de rectificado cónico a fin de: A

OPCION A: Proveer un diámetro de cilindro uniforme a las temperaturas de operación.

OPCION B: Flexionar ligeramente los anillos durante el funcionamiento y reducir la posibilidad de que estos se adhieran en las ranuras.

OPCION C: Aumentar la presión de compresión para propósitos de arranque.

PREG20241103002 8021. Un motor alternativo que utiliza levantaválvulas hidráulicos es observado que no tiene holgura en su mecanismo de operación de válvulas luego de que las temperaturas mínimas del aceite de entrada y de la cabeza de los cilindros para el despegue han sido alcanzadas. ¿Cuándo puede esperarse esta condición?: A

OPCION A: Durante una operación normal.

OPCION B: Cuando los levantadores se despresurizan.

OPCION C: Como resultado de que carbón o residuo queden atrapados en el levantador e impidan su movimiento.

PREG20241103002 8022. ¿Qué herramienta es utilizada generalmente para medir los grados de rotación del cigüeñal?: B

OPCION A: Indicador de cuadrante.

OPCION B: Disco de puesta a punto.

OPCION C: Transportador de hélice.

PREG20241103002 8023. Si un motor con una carrera de 6 pulgadas es operado a 2,000 RPM, el movimiento del pistón dentro del cilindro: C

OPCION A: Estará a velocidad máxima alrededor del punto muerto superior.

OPCION B: Será constante durante los 360° de rotación del cigüeñal.

OPCION C: Estará a velocidad máxima 90° después del punto muerto superior.

PREG20241103002 8024. Si la válvula de admisión es abierta demasiado pronto en el ciclo de operación de un motor de cuatro tiempos, esto puede resultar en: C

OPCION A: Inadecuada expulsión de los gases de escape.

OPCION B: Contragolpe del motor.

OPCION C: Retorno de llama en el sistema de admisión.

PREG20241103002 8025. Algunos barriles de cilindros son endurecidos por medio de: A

OPCION A: Nitruración.

OPCION B: Granallado (Shot peening).

OPCION C: Templado.

PREG20241103002 6	8026. ¿Cuál afirmación es correcta con respecto a un motor de un ciclo de cuatro tiempos?:	A
OPCION A:	La válvula de admisión se cierra en la carrera de compresión.	
OPCION B:	La válvula de escape se abre en la carrera de escape.	
OPCION C:	La válvula de admisión se cierra en la carrera de admisión	
PREG20241103002 7	8027. ¿En qué parte de las paredes de los cilindros de un motor que opera normalmente ocurrirá la mayor cantidad de desgaste?:	B
OPCION A:	Cerca al centro del cilindro donde la velocidad del pistón es mayor.	
OPCION B:	Cerca de la parte superior del cilindro.	
OPCION C:	El desgaste es normalmente distribuido de manera uniforme.	
PREG20241103002 8	8028. Durante la revisión y reparación general (overhaul), las válvulas de escape de un motor alternativo son verificadas por alargamiento:	B
OPCION A:	Con un adecuado compás de resorte interior.	
OPCION B:	Con un medidor de contorno o radio.	
OPCION C:	Mediante la ubicación de la válvula en una tabla para comprobación de superficies planas y midiendo su longitud con un altímetro.	
PREG20241103002 9	8029. ¿Cuándo es encendida la mezcla aire – combustible en un motor alternativo convencional?:	B
OPCION A:	Cuando el pistón ha alcanzado el punto muerto superior de la carrera de admisión.	
OPCION B:	Poco antes de que el pistón alcance el punto superior de la carrera de compresión.	
OPCION C:	Cuando el pistón alcanza el punto muerto superior en la carrera de compresión.	
PREG20241103003 0	8030. En un determinado motor alternativo de un ciclo de cuatro tiempos, el encendido ocurre a 28° antes del punto muerto superior, y la válvula de admisión se abre a 15° antes del punto muerto superior. ¿Cuántos grados recorre el cigüeñal después del encendido para abrir la válvula de admisión?: (Considerar solamente un cilindro).	B
OPCION A:	70°.	
OPCION B:	373°	
OPCION C:	347°.	
PREG20241103003 1	8031. ¿Cuál es el propósito del anillo inmovilizador de seguridad instalado en el vástago de algunas válvulas?:	C
OPCION A:	Mantener la guía de la válvula en posición.	
OPCION B:	Mantener la arandela de retención del resorte de la válvula en posición.	
OPCION C:	Prevenir la caída de las válvulas dentro de la cámara de combustión.	
PREG20241103003 2	8032. El traslape de válvulas es definido como el número de grados de recorrido del cigüeñal:	A

OPCION A:	Durante el cual ambas válvulas se encuentran fuera de sus asientos.	
OPCION B:	Entre el cierre de la válvula de admisión y la apertura de la válvula de escape.	
OPCION C:	Durante el cual ambas válvulas se encuentran en sus asientos.	
PREG20241103003 3	8033. La holgura de válvulas de un motor que utiliza elevadores hidráulicos, cuando los elevadores están completamente aplanados, o vacíos, no debería exceder:	B
OPCION A:	0.00 pulgadas.	
OPCION B:	Una cantidad específica superior a cero.	
OPCION C:	Una cantidad específica inferior a cero.	
PREG20241103003 4	8034. Si la válvula de escape de un motor de un ciclo de cuatro tiempos está cerrada y la válvula de admisión es cerrada recientemente, el pistón se encuentra en:	C
OPCION A:	La carrera de admisión.	
OPCION B:	La carrera de expansión.	
OPCION C:	La carrera de compresión.	
PREG20241103003 5	8035. ¿Cuántos de los siguientes son factores en el establecimiento de las limitaciones de la relación de compresión máxima de un motor de una aeronave?	C
OPCION A:	Limitaciones de diseño del motor, el grado de sobrealimentación y el alcance de la bujía.	
OPCION B:	Características de denotación del combustible usado, limitaciones del diseño del motor y el alcance de la bujía	
OPCION C:	Características de detonación del combustible usado, limitaciones de diseño del motor y el grado de sobrealimentación.	
PREG20241103003 6	8036. Los pasadores completamente flotantes de pistones son aquellos que permiten el movimiento entre el pasador y:	C
OPCION A:	El pistón.	
OPCION B:	El pistón y el extremo largo de la biela.	
OPCION C:	El pistón y el extremo corto de la biela.	
PREG20241103003 7	8037. El principal propósito de establecer apropiadamente la sincronización y el traslape de válvulas es para:	C
OPCION A:	Permitir la mejor carga posible de mezcla aire – combustible en los cilindros.	
OPCION B:	Lograr una expulsión de los gases de escape más completa.	
OPCION C:	Obtener la mejor eficiencia volumétrica y temperaturas de operación del cilindro más bajas.	
PREG20241103003 8	8038. Si la holgura en caliente es usada para ajustar las válvulas cuando el motor se encuentra frío, ¿qué ocurrirá durante la operación del motor?:	B

-
- OPCION A:** Las válvulas se abrirán y se cerrarán prematuramente.
OPCION B: Las válvulas se abrirán de forma tardía y se cerrarán prematuramente.
OPCION C: Las válvulas se abrirán prematuramente y se cerrarán de forma tardía.
-

PREG20241103003 8039. El propósito de dos o más resortes de válvulas en motores de aeronaves es para: B

- OPCION A:** Equilibrar la presión lateral en los vástagos de las válvulas.
OPCION B: Eliminar la oscilación del resorte de la válvula.
OPCION C: Equilibrar las cargas en la superficie de la válvula.
-

PREG20241103004 8040. Durante una revisión y reparación general (overhaul), las partes desmontadas de un motor alternativo son usualmente desengrasadas con algún tipo de solvente de alcoholes minerales en lugar de desengrasantes mezclados con agua principalmente porque: B

- OPCION A:** Los solventes desengrasantes son mucho más efectivos.
OPCION B: Los residuos de los desengrasantes mezclados con agua pueden causar contaminación en el aceite del motor.
OPCION C: Los desengrasantes mezclados con agua causan corrosión.
-

PREG20241103004 8041. ¿Por qué incrementa la suavidad de operación de un motor alternativo con un mayor número de cilindros?: A

- OPCION A:** Los impulsos de potencia están espaciados a menor distancia.
OPCION B: Los impulsos de potencia están espaciados a mayor distancia.
OPCION C: El motor tiene pesos de balance más grandes.
-

PREG20241103004 8042. La relación de compresión es la relación entre: C

- OPCION A:** El recorrido del pistón en la carrera de compresión y en la carrera de admisión.
OPCION B: La presión de la cámara de combustión en la carrera de expansión y en la carrera de escape.
OPCION C: El volumen del cilindro con el pistón en el punto muerto inferior y en el punto muerto superior.
-

