

TEMA: 0076

ING° DE VLO/TURBORREACTORES (FEX/FEJ)

COD PREG:

PREGUNTA:

RPTA:

PREG20076371

Figura 2

C

Calcular las velocidades V de acuerdo a las siguientes condiciones:

Peso bruto 224,000
libras

Altitud de presión 102
pies

OAT
+54°F

Flaps
15°

Viento a favor 12
nudos

Aeropuerto TAS PISTA
25

(Ref.: PERF/7)

OPCION A:

V1 109; Vr 127; V2 145.

OPCION B:

V1 112; Vr 123; V2 136.

OPCION C:

V1 114; Vr 126; V2 144.

PREG20076373

¿Qué indica que un sistema extintor de fuego ha sido objeto de una
descarga intencional en un motor turboreactor?

C

OPCION A:

Falta un disco rojo en un lado del fuselaje.

OPCION B:

Falta un disco verde en el lado del fuselaje.

OPCION C:

Falta un disco amarillo en el lado del fuselaje.

PREG20076374

¿Qué agente extintor es el más seguro para ser empleado en aeronaves
turboreactoras desde el punto de vista de los riesgos ocasionados por
la toxicidad y la corrosión?

A

OPCION A:

Dióxido de carbono.

OPCION B:

Bromuro metílico.

OPCION C:

Clorobromo metano.

PREG20076375

El valor seleccionado del control de presión de cabina tiene efecto
directo sobre

B

OPCION A:

las revoluciones del compresor.

OPCION B:

la abertura de la válvula outflow.

OPCION C:

la presión del sistema neumático.

PREG20076376

¿Qué componente de un sistema de presurización impide que la altitud
de cabina sea mayor a la altitud de la aeronave?

B

OPCION A:

Control de régimen de descenso de cabina.

OPCION B:

Válvula de alivio de presión negativa.

OPCION C: Interruptor limitador de relación de compresión.

PREG20076377 ¿Cómo se controla la presurización de la cabina? B

OPCION A: La válvula de presión regula la producción de aire del compresor.

OPCION B: La válvula outflow vacía toda la presión de aire que excede la cantidad a la cual fue seleccionada.

OPCION C: La válvula inflow limita la cantidad de aire hacia la cabina al alcanzar una presión equivalente a la altitud de cabina.

PREG20076372 Figura 2 A
Calcular las velocidades V de acuerdo a las siguientes condiciones:

Peso bruto 200,000
libras

Altitud de presión 708
pies

OAT
+98°F

Flaps
15°

Viento de cola 6
nudos

Aeropuerto SEA PISTA
16

(Ref.: PERF/7)

OPCION A: V1 99; Vr 120; V2 137.

OPCION B: V1 101; Vr 115; V2 130.

OPCION C: V1 102; Vr 120; V2 137.

PREG20076378 ¿Cuál definición describe mejor la presión diferencial de cabina? A

OPCION A: La diferencia entre la presión del aire ambiental y la del interno.

OPCION B: La diferencia entre la presión de altitud de vuelo de cabina y la presión MSL.

OPCION C: La diferencia entre el valor seleccionado del control de presión de cabina y la presión real de cabina.

PREG20076364 ¿Cuál es la máxima temperatura ambiental en la que se suele formar hielo en la admisión del motor? A

OPCION A: Aire visiblemente impregnado de humedad y +45°F.

OPCION B: Aire visiblemente impregnado de humedad y +70°F.

OPCION C: Aire relativamente seco y +32°F.

PREG20076362 ¿Qué indicador de temperatura, sin aplicar un factor de corrección, controla la operación del anti-congelamiento del motor en vuelo? B

OPCION A: Temperatura de aire de impacto (RAT)

OPCION B: Temperatura total del aire (TAT).

OPCION C: Temperatura de aire externo (OAT).

PREG20076350 El propósito poner las alas en flecha de aproximadamente 30° a 35° consiste en **B**

OPCION A: reducir al mínimo el dutch roll.

OPCION B: reducir la resistencia al avance de alta velocidad.

OPCION C: producir control de alerón cuando la raíz del ala se aproxima al ángulo de ataque crítico.

PREG20076351 ¿Cuál es una desventaja de un diseño de ala en flecha con respecto a un diseño de ala recta? **C**

OPCION A: La transferencia hacia adelante del centro de presión contribuye a un momento de cabeceo en descenso severo.

OPCION B: La raíz del ala entra en pérdida antes que la punta, originando una carga desigual sobre el ala.

OPCION C: La tendencia extremadamente poderosa de la punta del ala de entrar en pérdida primero compromete el control sobre el alerón.

PREG20076352 La separación inducida por impacto del flujo de aire que ocurre simétricamente cerca a la raíz del ala (en ala en flecha) puede ocasionar **C**

OPCION A: un encabritamiento y picado sucesivo (porpoising) severo debido a un intento de recuperar el control mientras se encuentra bajo comando inverso.

OPCION B: una pérdida de alta velocidad y un cabeceo repentino hacia arriba debido a que el centro de presión se mueve hacia adelante en el ala.

OPCION C: un momento severo de picado en descenso debido a que el centro de presión se mueve hacia atrás en el ala y debido a una reducción de la deflexión descendente del aire en la cola horizontal.

PREG20076353 Al fenómeno que presentan los aviones de ala en flecha como respuesta ante una perturbación del equilibrio en una oscilación que combina alabeo y guiñada, en la cual se escalona el movimiento de alabeo para preceder al movimiento de guiñada, se le conoce como **A**

OPCION A: dutch roll.

OPCION B: guiñada adversa.

OPCION C: inestabilidad de la espiral.

PREG20076354 Los aviones de transporte de alta velocidad de diseño de ala en flecha de reducción progresiva, al encontrarse en condiciones de turbulencia, presentan una tendencia de alabear en una dirección mientras la nariz guiña en dirección contraria. Para eliminar esto, estos aviones se encuentran equipados con un **A**

OPCION A: amortiguador de guiñada.

OPCION B: seguro de timón de dirección.

OPCION C: compensador de timón de dirección.

PREG20076363	¿Cuál es la condición más influyente para que se suscite el congelamiento del motor?	C
OPCION A:	Altas revoluciones del motor en vuelo.	
OPCION B:	Bajas revoluciones del motor en tierra.	
OPCION C:	Altas revoluciones del motor en tierra.	

PREG20076355	La velocidad a la cual el flujo de aire sobre el ala alcanza la velocidad del sonido es conocida como	C
OPCION A:	número de Reynolds.	
OPCION B:	índice transónico.	
OPCION C:	número Mach crítico.	

PREG20076357	¿Cuál es una de las características del procedimiento de control de crucero Mach constante?	B
OPCION A:	Se incrementa el EPR al reducirse el peso.	
OPCION B:	Se reduce el empuje al reducirse el peso de la aeronave.	
OPCION C:	Se reduce la velocidad aérea verdadera al incrementarse la temperatura del aire exterior (OAT).	

PREG20076358	El uso de una ranura en el borde ataque del ala permite que un avión aterrice a una menor velocidad debido a que ésta	B
OPCION A:	varía la combadura del ala.	
OPCION B:	retrasa la pérdida a un mayor ángulo de ataque.	
OPCION C:	desacelera el aire de la capa de la superficie superior.	

PREG20076359	Al comparar un ala recta y un ala en flecha con la misma área alar y carga sobre el ala, el ala en flecha tiene la ventaja de	A
OPCION A:	un número Mach crítico mayor.	
OPCION B:	una cuerda media aerodinámica mayor.	
OPCION C:	un incremento en la estabilidad longitudinal.	

PREG20076360	¿Qué característica de estabilidad adversa origina el diseño de ala en flecha?	B
OPCION A:	Incrementa la tendencia descendiente del Mach.	
OPCION B:	Incrementa la tendencia al dutch roll.	
OPCION C:	Incrementa el número de Mach crítico.	

PREG20076361	¿Cuál es una de las ventajas de volar una aeronave a turbo reacción a grandes altitudes?	A
OPCION A:	Las temperaturas más bajas incrementan la eficiencias del motor.	
OPCION B:	Se incrementa el empuje al reducirse la densidad del aire.	
OPCION C:	Al haber menos RPM de motor se reduce el consumo específico de combustible.	

PREG20076411 Figura 7 C
¿En qué ubicación se dará la mínima temperatura interna de motor?

OPCION A: Ubicación 4.

OPCION B: Ubicación 5.

OPCION C: Ubicación 6.

PREG20076379 ¿Qué sistemas de control que operan la presurización de la cabina emplean la presión referencial del aire de la cámara dentro del control con la finalidad de regular la válvula outflow? A

OPCION A: Isobárico y diferencial.

OPCION B: Controles no presurizados y presurizados.

OPCION C: Ambiental, diferencial y máximo diferencial.

PREG20076463 Se ha cortado uno de cuatro motores ¿Cuántos minutos de tiempo de dumpeo sería necesario para alcanzar el peso máximo de aterrizaje en el contacto? A

Peso de crucero 302,000 libras

Peso máx. de aterrizaje 240,000 libras

Flujo de combustible promedio durante el dumping y descenso hasta el contacto 3,300 lb/hr/motor

Tiempo desde inicio del dumpeo hasta aterrizaje 19 minutos

Régimen de dumpeo de combustible 4,500 lb/min

OPCION A: 13.1 minutos.

OPCION B: 13.7 minutos.

OPCION C: 16.1 minutos.

PREG20076464 Figura 27 B
¿Cuál es el consumo total de combustible bajos las condiciones operacionales No.1?

OPCION A: 12,800 libras.

OPCION B: 14,440 libras.

OPCION C: 22,160 libras.

PREG20076465 Figura 27 A
¿Cuál es el consumo total de combustible bajos las condiciones operacionales No.2?

OPCION A: 15,970 libras.

OPCION B: 16,700 libras.

OPCION C: 24,050 libras.

PREG20076356 La ventaja primordial de un diseño de ala en flecha sobre un diseño de ala recta radica en que B

OPCION A: el número Mach crítico se reduce de manera significativa.

OPCION B: el número Mach crítico se incrementa de manera significativa.

OPCION C: el diseño de ala en flecha incrementa los cambios en la magnitud de los coeficientes de fuerza.

PREG20076381 ¿Qué sección de un motor a turbina produce aire para los sistemas de presurización y aire acondicionado? B

OPCION A: Admisión.

OPCION B: Compresor.

OPCION C: Combustión.

PREG20076398 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? C

Altímetro
..... 29.78

Elevac. del campo
6172 pies

Despresurización de cabina de aeronave 500 pies
AGL

Control presión de cabina calibrado a
29.92

OPCION A: 5,672 pies.

OPCION B: 6,672 pies.

OPCION C: 6,812 pies.

PREG20076399 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? A

Altímetro
..... 30.12

Elevac. del campo
6172 pies

Despresurización de cabina de aeronave 500 pies
AGL

Control presión de cabina calibrado a
29.92

OPCION A: 6,472 pies.

OPCION B: 6,672 pies.

OPCION C: 6,792 pies.

PREG20076400 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? B

Altímetro
..... 29.78
Elevac. del campo
667 pies
Cabina aeronave presurizada a 300 pies por debajo elevac del
campo
Control presión de cabina calibrado a
29.92

OPCION A: 367 pies.

OPCION B: 507 pies.

OPCION C: 897 pies.

PREG20076401 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? A

Altímetro
..... 30.45
Elevac. del campo
667 pies
Cabina aeronave presurizada a 300 pies por debajo elevac del
campo
Control presión de cabina calibrado a
29.92

OPCION A: 163 pies por debajo del nivel del mar.

OPCION B: 367 pies por debajo del nivel del mar.

OPCION C: 707 pies por encima del nivel del mar.

PREG20076402 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? B

Altímetro
..... 30.12
Elevac. del campo
667 pies
Cabina aeronave presurizada a 300 pies por debajo
elevac del campo
Control presión de cabina calibrado a
..... 29.92

OPCION A: 163 pies por debajo del nivel del mar.

OPCION B: 167 pies por encima del nivel del mar.

OPCION C: 567 pies por encima del nivel del mar.

PREG20076397 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? B

Altímetro
..... 30.54
Elevac. del campo
6172 pies
Despresurización de cabina de aeronave 500 pies
AGL
Control presión de cabina calibrado a
29.92

OPCION A: 5,552 pies.

OPCION B: 6,052 pies.

OPCION C: 6,672 pies.

PREG20076403 Una aeronave turborreactor dispone de calefacción en los ductos de admisión y bordes de ataque de perfiles aerodinámicos. ¿Cuándo suele activarse este tipo de sistema anti-hielo? C

OPCION A: Se opera continuamente en vuelo.

OPCION B: En todo momento cuando la OAT está por debajo de congelamiento.

OPCION C: Siempre que se encuentre el primer indicio de condiciones de congelamiento o se espera que éstos ocurran.

PREG20076405 ¿Qué información presenta un medidor de Mach? A

OPCION A: La relación entre velocidad aérea verdadera del avión y la velocidad del sonido.

OPCION B: La relación entre la velocidad aérea indicada del avión y la velocidad del sonido.

OPCION C: La relación entre la velocidad aérea equivalente del avión, corregida por error de instalación, y la velocidad del sonido.

PREG20076407 ¿Cuál es la secuencia de eventos correspondiente al ciclo continuo de combustión de un motor a turbina? A

OPCION A: Admisión, compresión, combustión y escape.

OPCION B: Admisión, presión, combustión y aceleración.

OPCION C: Compresión, ignición, combustible, expansión y empuje.

PREG20076408 Figura 7
¿En qué ubicación se dará la máxima temperatura interna de motor? C

OPCION A: Ubicación 3.

OPCION B: Ubicación 4.

OPCION C: Ubicación 6.

PREG20076466 Figura 27 B
¿Cuál es el consumo total de combustible bajos las condiciones operacionales No.3?

OPCION A: 16,130 libras.

OPCION B: 17,850 libras.

OPCION C: 23,150 libras.

PREG20076461 Una aeronave ha estado en crucero por 2 horas y 30 minutos a una velocidad de Mach .82. El combustible total consumido durante este período ha sido 26,900 libras. ¿Cuántas millas náuticas se ha recorrido por 1,000 libras de combustible si el valor de Mach 1.0 es 574 nudos? C

OPCION A: 38.1 millas náuticas/1,000 libras.

OPCION B: 40.0 millas náuticas/1,000 libras.

OPCION C: 43.7 millas náuticas/1,000 libras.

PREG20076467 Figura 27 B
¿Cuál es el consumo total de combustible para un vuelo crucero de 1,500 millas náuticas bajos las condiciones operacionales No.4?

OPCION A: 19,060 libras.

OPCION B: 19,200 libras.

OPCION C: 22,500 libras.

PREG20076469 ¿Cuál es la máxima carga paga bajo estas condiciones? B

Peso operativo básico 101,500 lb
Peso máximo de combustible cero 138,000 lb
Peso de aterrizaje máximo 142,500 lb
Peso máximo de despegue 184,200 lb
Carga en el tanque de combustible 52,000 lb
Consumo de combustible estimado en ruta 45,500 lb

OPCION A: 27,700 libras.

OPCION B: 30,700 libras.

OPCION C: 34,200 libras.

PREG20076470 ¿Cuál es la máxima carga paga bajo estas condiciones? A

Peso operativo básico 102,000 lb
Peso máximo de combustible cero 138,000 lb
Peso de aterrizaje máximo 142,500 lb
Peso máximo de despegue 184,200 lb
Carga en el tanque de combustible 54,500 lb
Consumo de combustible estimado en ruta 47,500 lb

OPCION A: 27,700 libras.

OPCION B: 29,300 libras.

OPCION C: 34,700 libras.

PREG20076471 ¿Cuál es la máxima carga paga bajo estas condiciones? A

Peso operativo básico 150,000 lb
Peso máximo de combustible cero 230,000 lb
Peso de aterrizaje máximo 245,000 lb
Peso máximo de despegue 320,000 lb
Carga en el tanque de combustible 94,500 lb
Consumo de combustible estimado en ruta 71,500 lb

OPCION A: 72,000 libras.

OPCION B: 80,000 libras.

OPCION C: 84,000 libras.

PREG20076472 ¿Cuál es la máxima carga paga bajo estas condiciones? B

Peso operativo básico 150,000 lb
Peso máximo de combustible cero 230,000 lb
Peso de aterrizaje máximo 265,000 lb
Peso máximo de despegue 340,000 lb
Carga en el tanque de combustible 102,000 lb
Consumo de combustible estimado en ruta 75,500 lb

OPCION A: 75,500 libras.

OPCION B: 80,000 libras.

OPCION C: 84,000 libras.

PREG20076473 ¿Cuál es la máxima carga paga bajo estas condiciones? A

Peso operativo básico 150,000 lb
Peso máximo de combustible cero 230,000 lb
Peso de aterrizaje máximo 265,000 lb
Peso máximo de despegue 340,000 lb
Carga en el tanque de combustible 102,000 lb
Consumo de combustible estimado en ruta 75,500 lb

OPCION A: 80,000 libras.

OPCION B: 84,000 libras.

OPCION C: 88,500 libras.

PREG20076468 ¿Cuál es la máxima carga paga bajo estas condiciones? A

Peso operativo básico 100,500 lb
Peso máximo de combustible cero 138,000 lb
Peso de aterrizaje máximo 142,000 lb
Peso máximo de despegue 184,200 lb
Carga en el tanque de combustible 54,000 lb
Consumo de combustible estimado en ruta 40,000 lb

OPCION A: 27,500 libras.

OPCION B: 30,500 libras.

OPCION C: 33,000 libras.

PREG20076444 Figura 13 A
Determinar el valor del EPR para una ida de largo de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión A nivel del mar

TAT
-10°C

Sangrados A/C
Normal

Antihielo Motor y Ala ON; 2 sangrados

(Ref.: PERF/12)

OPCION A: Motores 1 y 3, 1.98; Motor 2, 2.06.

OPCION B: Motores 1 y 3, 2.06; Motor 2, 2.07.

OPCION C: Motores 1 y 3, 2.07; Motor 2, 2.09.

PREG20076409 Figura 7 A
¿En qué ubicación se dará la mínima temperatura interna de motor?

OPCION A: Ubicación 3.

OPCION B: Ubicación 4.

OPCION C: Ubicación 6.

PREG20076380 ¿Qué componente produce una indicación del régimen de variación en la altitud de cabina y qué unidad de medición se emplea? C

OPCION A: Control de presión, PSI.

OPCION B: Indicador de velocidad vertical de cabina, PSI.

OPCION C: Indicador de velocidad vertical de cabina, pies por minuto.

PREG20076404 La temperatura del aire total es equivalente a C

OPCION A: la OAT corregida por altitud.

OPCION B: la temperatura ambiental menos la elevación por impacto debido a la compresión adiabática de la capa del límite.

OPCION C: la temperatura del aire de impacto cuando el factor de recuperación del sensor térmico es igual a 100 por ciento.

PREG20076396 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? B

Altímetro
..... 30.42
Elevac. del campo
603 pies
Cabina aeronave presurizada a 200 pies por debajo elevac del
campo
Setting referencial presión barométrica de cabina
30.42

OPCION A: 103 pies.

OPCION B: 403 pies.

OPCION C: 603 pies.

PREG20076460 Se ha cortado uno de cuatro motores ¿Cuántos minutos de tiempo de dumpeo sería necesario para alcanzar el peso máximo de aterrizaje en el contacto? C

Peso de crucero 270,000
libras
Peso máx. de aterrizaje 207,000 libras
Flujo de combustible promedio durante el dumping
y descenso hasta el contacto 3,750 lb/hr/motor
Tiempo desde inicio del dumpeo hasta aterrizaje 21 minutos
Régimen de dumpeo de combustible 3,660 lb/min

OPCION A: 13.1 minutos.

OPCION B: 13.7 minutos.

OPCION C: 16.1 minutos.

PREG20076458 ¿Cuántos minutos de tiempo de dumpeo sería necesario para alcanzar el peso máximo de aterrizaje en el contacto de acuerdo a las siguientes condiciones? B

Cantidad de motores
3
Peso de crucero 175,500
libras
Peso máx. de aterrizaje 154,500 libras
Flujo de combustible promedio durante el dumping
y descenso hasta el contacto 3,010 lb/hr/motor
Tiempo desde inicio del dumpeo hasta aterrizaje 22 minutos
Régimen de dumpeo de combustible 2,300 lb/min

OPCION A: 6.8 minutos.

OPCION B: 7.7 minutos.

OPCION C: 11.1 minutos.

PREG20076406 ¿Cuándo es la temperatura del aire estático equivalente a la temperatura del aire de impacto? A

OPCION A: Cuando la aeronave se encuentra estacionaria.

OPCION B: Cuando la aeronave se encuentra a velocidades superiores a Mach 0.30.
OPCION C: Cuando un Bulbo Lewis Flush mide la temperatura del aire de impacto.

PREG20076384 El sistema de enfriamiento por aire ciclado produce aire frío **B**
OPCION A: pasando aire calentado a través de un compresor.
OPCION B: pasando aire a través de una turbina de expansión y extrayendo energía calorífica.
OPCION C: pasando aire a través de las bobinas de enfriamiento que contienen un volumen de refrigerante.

PREG20076383 ¿Qué componentes conforman el sistema básico de enfriamiento de aire ciclado? **C**
OPCION A: Calentadores, enfriadores y compresor.
OPCION B: Fuente de aire de impacto, compresores y sangrados de motor.
OPCION C: Una fuente de aire comprimido, intercambiadores térmicos y una turbina.

PREG20076382 ¿Qué componente de un sistema de enfriamiento por aire ciclado sufre la caída de presión y temperatura de aire durante la operación? **A**
OPCION A: Turbina de expansión.
OPCION B: Intercambiador térmico primario.
OPCION C: Válvula de refrigeración de bypass.

PREG20076385 ¿Qué sistema de aire acondicionado de cabina utiliza un refrigerante para extraer calor de la misma? **B**
OPCION A: Aire ciclado.
OPCION B: Ciclo de vapor.
OPCION C: Soplador evaporativo.

PREG20076386 ¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a la fuga de refrigerante R-12? **C**
OPCION A: El refrigerante R-12 no es nocivo a la piel.
OPCION B: El refrigerante R-12 se convierte en ácido nítrico si entra en contacto con el agua.
OPCION C: El refrigerante R-12 se convierte en gas fosfórico mortal en caso de estar sujeto a una llama.

PREG20076388 Figura 6 **B**
El diferencial de presión de cabina es 8.6 PSI y la aeronave vuela a FL320. ¿Cuál es la altitud de presión de cabina?
OPCION A: 3,400 pies.
OPCION B: 4,200 pies.
OPCION C: 5,700 pies.

PREG20076387 Figura 6 C
El diferencial de presión de cabina es 8.6 PSI y la aeronave vuela a FL340. ¿Cuál es la altitud de presión de cabina?

OPCION A: 4,200 pies.
OPCION B: 4,800 pies.
OPCION C: 5,010 pies.

PREG20076390 Figura 6 B
La altitud de presión de cabina es 8,000 pies y la altitud de la aeronave es FL220. ¿Cuál es la presión diferencial?

OPCION A: 4.44 PSI.
OPCION B: 4.71 PSI.
OPCION C: 5.46 PSI.

PREG20076391 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? A

Altímetro 30.12
Elevac. del campo
1295 pies
Cabina aeronave presurizada a 200 pies por debajo elevac del campo
Setting referencial presión barométrica de cabina
29.92

OPCION A: 895 pies.
OPCION B: 1,295 pies.
OPCION C: 1,595 pies.

PREG20076392 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? A

Altímetro 29.87
Elevac. del campo
1295 pies
Cabina aeronave presurizada a 200 pies por debajo elevac del campo
Setting referencial presión barométrica de cabina
29.92

OPCION A: 1,145 pies.
OPCION B: 1,345 pies.
OPCION C: 1,505 pies.

PREG20076393 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? A

Altímetro
..... 30.42
Elevac. del campo
1295 pies
Cabina aeronave presurizada a 200 pies por debajo elevac del
campo
Setting referencial presión barométrica de cabina
29.92

- OPCION A:** 595 pies.
OPCION B: 1,145 pies.
OPCION C: 1,595 pies.
-

PREG20076394 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? A

Altímetro
..... 30.22
Elevac. del campo
603 pies
Cabina aeronave presurizada a 200 pies por debajo elevac del
campo
Setting referencial presión barométrica de cabina
29.92

- OPCION A:** 103 pies.
OPCION B: 703 pies.
OPCION C: 803 pies.
-

PREG20076389 Figura 6 A
El diferencial de presión de cabina es 8.6 PSI y la aeronave vuela a
FL300. ¿Cuál es la altitud de presión de cabina?

- OPCION A:** 3,400 pies.
OPCION B: 3,600 pies.
OPCION C: 4,300 pies.
-

PREG20076395 ¿A qué elevación debe fijarse la altitud de cabina con respecto a las siguientes condiciones de aterrizaje? C

Altímetro
..... 29.72
Elevac. del campo
603 pies
Cabina aeronave presurizada a 200 pies por debajo elevac del
campo
Setting referencial presión barométrica de cabina
29.92

- OPCION A:** 203 pies.
OPCION B: 403 pies.

OPCION C: 603 pies.

PREG20076446 Figura 13 B

Determinar el valor del EPR para una ida de largo de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión 2,000
pies

OAT
+18°C

Sangrados A/C No. 1 y 2
ON

..... No.3
OFF

Antihielo
OFF

(Ref.: PERF/12)

OPCION A: Motor 1, 2.16; Motor 2, 2.12; Motor 3, 2.16.

OPCION B: Motor 1, 2.12; Motor 2, 2.11; Motor 3, 2.16.

OPCION C: Motor 1, 2.08; Motor 2, 2.15; Motor 3, 2.12.

PREG20076447 Figuras 14 y 15 C

Determinar los máximos valores de potencia de despegue.

Altitud de presión A nivel del
mar

OAT
+15°C

Sangrado A/C No.1 y 2
OFF

..... No. 3
ON

Antihielo del motor
OFF

Indicador EPR Motor No.2 Inoperativo

(Ref.: PERF/9)

OPCION A: Motor 1, 2.12; Motor 2, 98.2; Motor 3 2.10.

OPCION B: Motor 1, 2.10; Motor 2, 92.7; Motor 3 2.14.

OPCION C: Motor 1, 2.14; Motor 2, 96.9; Motor 3 2.10.

PREG20076448 Figuras 14 y 15 C
Determinar los máximos valores de potencia de despegue.

Altitud de presión 2,000
pies
OAT
+40°F
Sangrado A/C
OFF
Antihielo del motor
ON
Indicador EPR Motor No.3
Inoperativo

(Ref.: PERF/9)

OPCION A: Motor 1, 2.17; Motor 2, 2.18; Motor 3, 97.2.

OPCION B: Motor 1, 2.03; Motor 2, 1.97; Motor 3, 97.9.

OPCION C: Motor 1, 2.21; Motor 2, 2.15; Motor 3, 99.1.

PREG20076449 Figuras 14 y 15 B
Determinar los máximos valores de potencia de despegue.

Altitud de presión -1,000
pies
OAT
+59°F
Sangrado A/C
ON
Antihielo del motor
OFF
Indicador EPR Motor No.3
Inoperativo

(Ref.: PERF/10)

OPCION A: Motor 1, 2.08; Motor 2, 2.03; Motor 3, 96.4.

OPCION B: Motor 1, 2.04; Motor 2, 2.06; Motor 3, 95.2.

OPCION C: Motor 1, 2.12; Motor 2, 2.13; Motor 3, 97.4.

PREG20076450 Figura 16 B
Determinar el máximo EPR de despegue.:

Altitud de presión 2,000
pies
OAT
+59°F
Turbocompresores..... No.1
NINGUNO
..... No.2 y 3
ON
..... No. 4
OFF
Antihielo del motor
ON

(Ref.: PERF/8)

- OPCION A:** Motor 1, 1.88; Motor 2, 1.91; Motor 3, 1.91; Motor 4, 1.88.
OPCION B: Motor 1, 1.85; Motor 2, 1.83; Motor 3, 1.83; Motor 4, 1.85.
OPCION C: Motor 1, 1.83; Motor 2, 1.83; Motor 3, 1.83; Motor 4, 1.85.
-

PREG20076459 Una aeronave ha estado en crucero por 2 horas y 45 minutos a una A
velocidad de Mach .80. El combustible total consumido durante este
período ha sido 34,000 libras. ¿Cuántas millas náuticas se ha recorrido
por 1,000 libras de combustible si el valor de Mach 1.0 es 589 nudos?

- OPCION A:** 38.1 millas náuticas/1,000 libras.
OPCION B: 43.7 millas náuticas/1,000 libras.
OPCION C: 46.4 millas náuticas/1,000 libras.
-

PREG20076413 Figura 7 A
¿En qué ubicación se dará la mínima temperatura interna de motor?

- OPCION A:** Ubicación 3.
OPCION B: Ubicación 4.
OPCION C: Ubicación 5.
-

PREG20076453 Figura 17 A
 Determinar el EPR normal de despegue de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión 5,000
 pies
 OAT
 +40°F
 Temperatura asumida
 +80°F
 Compresores de cabina Dos ON
 Remoción de lluvia
 ON

(Ref.: PERF/11)

- OPCION A:** 1.85.
- OPCION B:** 1.92.
- OPCION C:** 1.93.

PREG20076433 ¿Cuál es la ventaja principal de un compresor de flujo centrífugo de APU? C

- OPCION A:** Elevación de alta presión por etapa.
- OPCION B:** Requerimientos de baja potencia en el arranque.
- OPCION C:** Más pequeño que un compresor axial.

PREG20076431 La sección difusora de un motor a turbina sirve para B

- OPCION A:** convertir presión a velocidad.
- OPCION B:** incrementar la presión y reducir la velocidad.
- OPCION C:** reducir la presión e incrementar la velocidad.

PREG20076434 Figura 6 B
 La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +34°C.

¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 8,000 pies?

- OPCION A:** +87°F.
- OPCION B:** +91°F.
- OPCION C:** +94°F.

PREG20076432 ¿Dónde se encuentra la sección difusora en un motor a turbina? C

- OPCION A:** Entre la sección de N1 y la sección de N2.
- OPCION B:** Entre la sección del quemador y la sección de la turbina.
- OPCION C:** Hacia atrás de la sección del compresor y hacia adelante de la sección del quemador.

PREG20076435	Figura 6 La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +34°C. ¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 7,000 pies?	C
OPCION A:	+87°F.	
OPCION B:	+91°F.	
OPCION C:	+94°F.	

PREG20076439	La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +35°C. ¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 4,000 pies?	C
OPCION A:	+98°F.	
OPCION B:	+104°F.	
OPCION C:	+106°F.	

PREG20076437	La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +35°C. ¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 5,000 pies?	C
OPCION A:	+91°F.	
OPCION B:	+94°F.	
OPCION C:	+104°F.	

PREG20076438	Figura 6 La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +35°C. ¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 6,000 pies?	B
OPCION A:	+94°F.	
OPCION B:	+98°F.	
OPCION C:	+104°F.	

PREG20076440	La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +35°C. ¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 8,000 pies?	A
OPCION A:	+93°F.	
OPCION B:	+104°F.	
OPCION C:	+106°F.	

PREG20076441	Figura 13 Determinar el valor del EPR para una ida de largo de acuerdo a las siguientes condiciones. Altitud de presión 1,000 pies TAT 0°C Sangrados A/C No. 2 y 3 ON No.1 OFF Antihielo Motor ON (Ref.: PERF/11) OPCION A: Motor 1, 2.12; Motor 2, 2.15; Motor 3, 2.12 OPCION B: Motor 1, 2.16; Motor 2, 2.11; Motor 3, 2.16. OPCION C: Motor 1, 2.16; Motor 2, 2.08; Motor 3, 2.12.	C
PREG20076430	A las revoluciones de un compresor de baja presión de un motor de compresor doble se le conoce como OPCION A: N1. OPCION B: N2. OPCION C: N3.	A
PREG20076436	Figura 6 La limitación de máxima temperatura de despegue es ISA +34°C. ¿Cuál es la temperatura más alta que permitirá un despegue desde un aeropuerto con una altitud por presión de 9,000 pies? OPCION A: +87°F. OPCION B: +91°F. OPCION C: +93°F.	A
PREG20076429	En la mayoría de los motores, la recuperación de impacto se suscita por encima de OPCION A: 60 nudos. OPCION B: 100 nudos. OPCION C: 140 nudos.	C
PREG20076420	Figura 9 ¿En qué ubicación se realiza la combustión? OPCION A: Ubicación 2. OPCION B: Ubicación 4. OPCION C: Ubicación 7.	C

PREG20076454 ¿Cuántos minutos de tiempo de dumpeo sería necesario para alcanzar el peso máximo de aterrizaje en el contacto de acuerdo a las siguientes condiciones? B

Cantidad de motores
3
Peso de crucero 171,000 libras
Peso máx. de aterrizaje 142,500 libras
Flujo de combustible promedio durante el dumping
y descenso hasta el contacto 3,170 lb/hr/motor
Tiempo desde inicio del dumpeo hasta aterrizaje 19 minutos
Régimen de dumpeo de combustible 2,300 lb/min

OPCION A: 7.7 minutos.

OPCION B: 11.1 minutos.

OPCION C: 12.4 minutos.

PREG20076455 ¿Cuántos minutos de tiempo de dumpeo sería necesario para alcanzar el peso máximo de aterrizaje en el contacto de acuerdo a las siguientes condiciones? B

Cantidad de motores
3
Peso de crucero 169,225 libras
Peso máx. de aterrizaje 142,500 libras
Flujo de combustible promedio durante el dumping
y descenso hasta el contacto 2,970 lb/hr/motor
Tiempo desde inicio del dumpeo hasta aterrizaje 24 minutos
Régimen de dumpeo de combustible 2,300 lb/min

OPCION A: 7.7 minutos.

OPCION B: 10.1 minutos.

OPCION C: 10.9 minutos.

PREG20076456 Una aeronave ha estado en crucero por 2 horas y 15 minutos a una velocidad de Mach .82. El combustible total consumido durante este período ha sido 27,250 libras. ¿Cuántas millas náuticas se ha recorrido por 1,000 libras de combustible si el valor de Mach 1.0 es 595 nudos? A

OPCION A: 40.3 millas náuticas/1,000 libras.

OPCION B: 43.7 millas náuticas/1,000 libras.

OPCION C: 46.4 millas náuticas/1,000 libras.

PREG20076457 Una aeronave ha estado en crucero por 2 horas y 40 minutos a una velocidad de Mach .84. El combustible total consumido durante este período ha sido 34,000 libras. ¿Cuántas millas náuticas se ha recorrido por 1,000 libras de combustible si el valor de Mach 1.0 es 590 nudos? B

OPCION A: 38.1 millas náuticas/1,000 libras.

OPCION B: 38.9 millas náuticas/1,000 libras.

OPCION C: 40.0 millas náuticas/1,000 libras.

PREG20076452 Figura 17 A
Determinar el EPR normal de despegue de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión 2,000
pies
OAT
+47°F
Temperatura asumida
+95°F
Compresores de cabina Dos OFF
Remoción de lluvia
OFF

(Ref.: PERF/10)

OPCION A: 1.81.

OPCION B: 1.90.

OPCION C: 1.91.

PREG20076412 Figura 7 A
¿En qué ubicación se dará la máxima presión interna del motor?

OPCION A: Ubicación 4.

OPCION B: Ubicación 5.

OPCION C: Ubicación 6.

PREG20076428 A las revoluciones del compresor más interno de un motor turbofan de triple bobinado se le conoce como C

OPCION A: N1.

OPCION B: N2.

OPCION C: N3.

PREG20076410 Figura 7 A
¿En qué ubicación se dará la mínima temperatura interna de motor?

OPCION A: Ubicación 4.

OPCION B: Ubicación 5.

OPCION C: Ubicación 6.

PREG20076366 ¿Por qué no suele activarse el anti-hielo del motor por debajo de una temperatura ambiental de +5°F? A

OPCION A: El aire está muy seco como para formar hielo.

OPCION B: El anti-hielo del motor incrementa la temperatura de la admisión ocasionando que se forme hielo en el compresor.

OPCION C: El impacto térmico puede dañar en forma severa al motor o incluso ocasionar una falla integral del mismo.

PREG20076367 ¿Cuál es la temperatura ambiental más baja en la que suele formarse hielo en el motor? **B**

OPCION A: 0°C.

OPCION B: +5°F.

OPCION C: -40°F.

PREG20076368 Figura 2 **A**
Calcular las velocidades V de acuerdo a las siguientes condiciones:

Peso bruto 310,000
libras

Altitud de presión 428
pies

OAT
+96°F

Flaps
15°

Viento a favor 15
nudos

Aeropuerto SEA PISTA
16

(Ref.: PERF/6)

OPCION A: V1 139; Vr 157; V2 166.

OPCION B: V1 143; Vr 155; V2 166.

OPCION C: V1 141; Vr 156; V2 165.

PREG20076369 Calcular las velocidades V de acuerdo a las siguientes condiciones: **A**

Peso bruto 250,000
libras

Altitud de presión 428
pies

OAT
+80°F

Flaps
25°

Viento de cola 5
nudos

Aeropuerto SEA PISTA
34

(Ref.: PERF/6)

OPCION A: V1 118; Vr 132; v2 145.

OPCION B: V1 117; Vr 133; V2 144.

OPCION C: V1 121; Vr 133; V2 144.

PREG20076370 Figura 2 B
Calcular las velocidades V de acuerdo a las siguientes condiciones:

Peso bruto 180,000
libras
Altitud de presión 1,028
pies
OAT
+94°F
Flaps
25°
Viento de cola 8
nudos
Aeropuerto BOS PISTA
35

(Ref.: PERF/6)

- OPCION A:** V1 102; Vr 114; V2 130.
OPCION B: V1 103; Vr 114; V2 130.
OPCION C: V1 104; Vr 118; V2 134.
-

PREG20076365 ¿Cuándo debe activarse el anti-hielo del motor? B

- OPCION A:** En vuelo, con humedad visible y una temperatura total del aire inferior a +70°F.
OPCION B: En tierra, con una OAT entre +5° y +40°F y humedad visible.
OPCION C: En tierra, con humedad visible y temperatura ambiental entre 0°F y +32°F.
-

PREG20076426 ¿Qué ubicación tiene el volúmen más alto de gas en un motor a turbina? A

- OPCION A:** A la salida de la turbina.
OPCION B: A la salida del compresor.
OPCION C: A la salida de la cámara de combustión.
-

PREG20076414 Figura 7 B
¿En qué ubicación se dará la máxima presión interna de motor?

- OPCION A:** Ubicación 3.
OPCION B: Ubicación 4.
OPCION C: Ubicación 5.
-

PREG20076415 Figura 8 A
¿Dónde se ubica la turbina de baja del motor?

- OPCION A:** Ubicación 2.
OPCION B: Ubicación 3.

OPCION C: Ubicación 4.

PREG20076416 Figura 8 C
¿Dónde se ubica el compresor de alta presión del motor?

OPCION A: Ubicación 1.

OPCION B: Ubicación 2.

OPCION C: Ubicación 3.

PREG20076417 Figura 8 B
¿Dónde se ubican el compresor y la turbina de baja del motor?

OPCION A: Ubicaciones 3 y 4.

OPCION B: Ubicaciones 1 y 2.

OPCION C: Ubicaciones 1 y 4.

PREG20076418 Figura 9 B
¿Dónde se ubica la carcasa del difusor del motor?

OPCION A: Ubicación 2.

OPCION B: Ubicación 6.

OPCION C: Ubicación 7.

PREG20076427 A las revoluciones de un compresor de alta presión de un motor de B
compresor doble se le conoce como

OPCION A: N1.

OPCION B: N2.

OPCION C: N3.

PREG20076419 El difusor del motor sirve para A

OPCION A: reducir la velocidad e incrementar la presión estática del aire.

OPCION B: impedir la obstrucción de vapor en las etapas posteriores del compresor.

OPCION C: incrementar la velocidad del aire que va a la cámara de combustión.

PREG20076421 Figura 9 C
¿En qué ubicación viene de la turbina la potencia para accionar el compresor N1?

OPCION A: Ubicación 5.

OPCION B: Ubicación 8.

OPCION C: Ubicación 9.

PREG20076422 Figura 9 C
¿En qué ubicación están instalados los probes (P17) de presión total?

- OPCION A:** Ubicación 1.
OPCION B: Ubicación 3.
OPCION C: Ubicación 10.
-

PREG20076423 En un sistema de compresor de flujo doble, la turbina de la primera etapa acciona B

- OPCION A:** el compresor N1.
OPCION B: el compresor N2.
OPCION C: los compresores N1 y N2.
-

PREG20076424 ¿Por qué se considera que 36,000 pies es una altitud óptima para la mayoría de las aeronaves durante vuelos de larga travesía? B

- OPCION A:** El rango entre vibración (buffet) Mach de alta y baja velocidad se reduce con rapidez por encima de dicha altitud.
OPCION B: La resistencia aerodinámica reducida no es tan significativa como la reducción en el empuje del motor por encima de dicha altitud.
OPCION C: Por encima de dicha altitud, el incremento en la resistencia a partir de altos ángulos de ataque es mayor que el incremento en el empuje del motor.
-

PREG20076425 ¿Qué ubicación tiene la más alta presión de gas en un motor a turbina? B

- OPCION A:** A la salida de la turbina.
OPCION B: A la salida del compresor.
OPCION C: A la salida de la cámara de combustión.
-

PREG20076442 Figura 13 A
Determinar el valor del EPR para una ida de largo de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión 4,000
pies
OAT
-5°C
Sangrados A/C
Normal
Antihielo Motor y Ala ON; 2
sangrados

(Ref.: PERF/12)

- OPCION A:** Motores 1 y 3, 2.12; Motor 2, 2.20.
OPCION B: Motores 1 y 3, 2.21; Motor 2, 2.23.
OPCION C: Motores 1 y 3, 2.14; Motor 2, 2.22.
-

PREG20076443 Figura 13 A
Determinar el valor del EPR para una ida de largo de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión 3,000
pies
TAT
0°C
Sangrados A/C
Normal
Antihielo Motor y Ala ON; 2
sangrados

(Ref.: PERF/11)

OPCION A: Motores 1 y 3, 2.11; Motor 2, 2.19.

OPCION B: Motores 1 y 3, 2.10; Motor 2, 2.19.

OPCION C: Motores 1 y 3, 2.24; Motor 2, 2.18.

PREG20076451 Determinar el máximo EPR de despegue.: A

Altitud de presión A nivel del
mar
OAT
-10°C
Turbocompresores..... No.1
NINGUNO
..... No.2 y 3
ON
..... No. 4
OFF
Antihielo del motor
ON

(Ref.: PERF/8)

OPCION A: Motor 1, 1.85; Motor 2, 1.83; Motor 3, 1.83; Motor 4, 1.85.

OPCION B: Motor 1, 2.01; Motor 2, 1.98; Motor 3, 1.98; Motor 4, 2.01.

OPCION C: Motor 1, 1.98; Motor 2, 1.98; Motor 3, 1.98; Motor 4, 2.01.

PREG20076445 Figura 13 A
Determinar el valor del EPR para una ida de largo de acuerdo a las siguientes condiciones.

Altitud de presión 2,000
pies
TAT
+10°C
Sangrados A/C
Normal
Antihielo Motor
ON
..... Ala
OFF

(Ref.: PERF/12)

- OPCION A:** Motores 1 y 3, 2.13; Motor 2, 2.13.
OPCION B: Motores 1 y 3, 2.13, Motor 2, 2.16.
OPCION C: Motores 1 y 3; 2.04; Motor 2, 2.11.
-

PREG20076462 Se ha cortado uno de cuatro motores ¿Cuántos minutos de tiempo de B
dumpeo sería necesario para alcanzar el peso máximo de aterrizaje en
el contacto?

Peso de crucero 311,000
libras
Peso máx. de aterrizaje 240,000
libras
Flujo de combustible promedio durante el dumping
y descenso hasta el contacto 3,300 lb/hr/motor
Tiempo desde inicio del dumpeo hasta aterrizaje 16 minutos
Régimen de dumpeo de combustible 5,000 lb/min

- OPCION A:** 13.1 minutos.
OPCION B: 13.7 minutos.
OPCION C: 16.1 minutos.
-

