

TEMA: 0836 Lic_Piloto PRI-A - Performance de aeronave

COD PREG: PREG20103233
PREGUNTA: Figura 8
Determinar la altitud de densidad para las siguientes condiciones:
RPTA: A

Valor prestablecido del altímetro 30.35
Temperatura de la pista +25°F
Elevación del aeropuerto 3,894 pies MSL

OPCION A: 2,000 pies MSL.
OPCION B: 2,900 pies MSL.
OPCION C: 3,500 pies MSL.

PREG20103232 Figura 8 A
Determinar la altitud de presión en un aeropuerto a 1,386 pies MSL con un valor prestablecido de altímetro de 29.97.

OPCION A: 1,341 pies MSL.
OPCION B: 1,451 pies MSL.
OPCION C: 1,562 pies MSL.

PREG20103231 Figura 8 C
¿Cuál es el efecto de un incremento térmico de 30 a 50°F sobre la altitud de densidad si la altitud de presión permanece a 3,000 pies MSL?

OPCION A: Incremento de 900 pies.
OPCION B: Reducción de 1,100 pies.
OPCION C: Incremento de 1,300 pies.

PREG20103235 ¿Qué efecto, si hubiera, tiene la alta humedad en la performance de la aeronave? B

OPCION A: Incrementa la performance.
OPCION B: Reduce la performance.
OPCION C: No tiene efecto sobre la performance.

PREG20103230 Figura 8 A
Determinar la altitud de presión en un aeropuerto a 3,563 pies MSL con un valor prestablecido de altímetro de 29.96.

OPCION A: 3,527 pies MSL.
OPCION B: 3,556 pies MSL.
OPCION C: 3,639 pies MSL.

PREG20103228 Figura 8 A
Determinar la altitud de presión con una altitud indicada de 1,380 pies MSL y un valor prestablecido de altímetro de 28.22 a temperatura estándar.

-
- OPCION A:** 2,991 pies MSL.
OPCION B: 2,913 pies MSL.
OPCION C: 3,010 pies MSL.
-

- PREG20103227 Figura 8 C
¿Cuál es el efecto de un incremento térmico de 25 a 50°F sobre la altitud de densidad si la altitud de presión permanece a 5,000 pies?
- OPCION A:** Incremento de 1,200 pies.
OPCION B: Incremento de 1,400 pies.
OPCION C: Incremento de 1,650 pies.
-

- PREG20103225 ¿Qué combinación de condiciones atmosféricas reduce la performance correspondiente a despegue y ascenso? C
- OPCION A:** Baja temperatura, baja humedad relativa y baja altitud de densidad.
OPCION B: Alta temperatura, baja humedad relativa y baja altitud de densidad.
OPCION C: Alta temperatura, alta humedad relativa y alta altitud de densidad.
-

- PREG20103224 Si la temperatura de aire externo (OAT) a una altitud determinada es mayor a la estándar, la altitud de densidad es: C
- OPCION A:** Equivalente a la altitud de presión.
OPCION B: Menor a la altitud de presión.
OPCION C: Mayor a la altitud de presión.
-

- PREG20103229 Figura 8 C
Determinar la altitud de densidad para las siguientes condiciones:
- Valor prestablecido del altímetro 29.25
Temperatura de la pista +81°F
Elevación del aeropuerto 5,250 pies MSL
- OPCION A:** 4,600 pies MSL.
OPCION B: 5,877 pies MSL.
OPCION C: 8,500 pies MSL.
-

- PREG20103236 ¿Cuáles son a nivel del mar los valores de temperatura y presión estándares? A
- OPCION A:** 15°C y 29.92" de Hg.
OPCION B: 59°C y 1013.2 milibares.
OPCION C: 59°F y 29.92 milibares.
-

- PREG20103226 ¿Cómo influye la altitud de alta densidad sobre la performance de la aeronave? B
- OPCION A:** Incrementa la performance de la aeronave.
OPCION B: Reduce la performance de ascenso.
OPCION C: Incrementa la performance de despegue.
-

PREG20103238 ¿Qué ítems se debe incluir en el peso vacío de una aeronave? A

OPCION A: Combustible inutilizable y aceite no drenable.

OPCION B: Sólo el equipo de avión, plantas propulsoras y opcional.

OPCION C: Tanques de combustible llenos y aceite de motor a su máxima capacidad.

PREG20103237 ¿Qué factor tiende a incrementar la altitud de densidad en un B
aeropuerto determinado?

OPCION A: Un incremento en la presión barométrica.

OPCION B: Un incremento en la temperatura ambiental.

OPCION C: Una reducción en la humedad relativa.

PREG20103249 Figura 35 B
Determinar el momento de estiba y la categoría de la aeronave.

	PESO (LB)	MOM/1000
Peso vacío	1,350	51.5
Piloto y pasajero de adelante	380	----
Combustible, 48 galones	288	----
Aceite, 8 cuartos	----	----

OPCION A: 78.2, categoría normal.

OPCION B: 79.2, categoría normal.

OPCION C: 80.4, categoría utilitario.

PREG20103248 Figura 35 B
Determinar el momento tomando como referencia los siguientes datos:

	PESO (LB)	MOM/1000
Peso vacío	1,350	51.5
Piloto y pasajero de adelante	340	----
Combustible (tanques std)	Capacidad	----
Aceite, 8 cuartos	----	----

OPCION A: 69.9 libras-pulgada.

OPCION B: 74.9 libras-pulgada.

OPCION C: 77.6 libras-pulgada.

PREG20103273 Figura 39 C
Determinar la distancia total para aterrizar sobre el terreno en el
aterrizaje, con 1 obstáculo de 50 pies.

Altitud de presión 3,750
pies

Viento de frente 12
nudos

Temperatura
Estándar

OPCION A: 794 pies.

OPCION B: 836 pies.

OPCION C: 816 pies.

PREG20103267 Determinar la distancia total necesaria para aterrizar. C

OAT
90°F
Altitud de presión 3,000
pies
Peso 2,900
libras
Componente de viento de frente 10
nudos
Obstáculo 50 pies

OPCION A: 1,450 pies.

OPCION B: 1,550 pies.

OPCION C: 1,725 pies.

PREG20103278 Figura 41 A
Determinar la distancia aproximada de la carrera sobre el terreno
necesaria para el despegue.

OAT
95°F
Altitud de presión 2,000
pies
Peso de despegue 2,500
libras
Componente de viento de frente 20
nudos

OPCION A: 650 pies.

OPCION B: 850 pies.

OPCION C: 1,000 pies.

PREG20103277 Figura 41 A
Determinar la distancia total necesaria para el despegue

OAT
100°F
Altitud de presión 2,000
pies
Peso de despegue 2,750
libras
Componente de viento en contra En
calma

OPCION A: 1,150 pies.

OPCION B: 1,300 pies.

OPCION C: 1,800 pies.

PREG20103276 Figura 41 B
Determinar la distancia total necesaria para el despegue con la finalidad
de clarear un obstáculo de 50 pies.

OAT
Estándar
Altitud de presión A nivel
del mar
Peso de despegue 2,700
libras
Componente de viento de frente
En calma

OPCION A: 1,000 pies.
OPCION B: 1,400 pies.
OPCION C: 1,700 pies.

PREG20103275 Figura 41 B
Determinar la distancia total necesaria para el despegue con la finalidad
de clarear un obstáculo de 50 pies.

OAT
Estándar
Altitud de presión 4,000
pies
Peso de despegue 2,800
libras
Componente de viento de frente
En calma

OPCION A: 1,500 pies.
OPCION B: 1,750 pies.
OPCION C: 2,000 pies.

PREG20103266 Figura 38 B
Determinar la distancia total necesaria para aterrizar.

OAT
Estándar
Altitud de presión 10,000
pies
Peso 2,400
libras
Componente de viento En
calma
Obstáculo 50 Ft.

OPCION A: 750 pies.
OPCION B: 1,925 pies.
OPCION C: 1,450 pies.

PREG20103274 Figura 39 B
Determinar la distancia aproximada de roll sobre el terreno en el aterrizaje.

Altitud de presión 1,250
pies
Viento de frente 8
nudos
Temperatura
Estándar

OPCION A: 275 pies.

OPCION B: 366 pies.

OPCION C: 470 pies.

PREG20103271 Figura 39 B
Determinar la distancia total necesaria para aterrizar sobre un obstáculo de 50 pies.

Altitud de presión 5,000
pies
Viento de frente 8
nudos
Temperatura
41°F
Pista superficie
dura

OPCION A: 837 pies.

OPCION B: 956 pies.

OPCION C: 1,076 pies.

PREG20103270 Figura 39 A
Determinar la distancia total necesaria para aterrizar sobre un obstáculo de 50 pies.

Altitud de presión 7,500
pies
Viento de frente 8
nudos
Temperatura 32°F.
Pista superficie
dura

OPCION A: 1,004 pies.

OPCION B: 1,205 pies.

OPCION C: 1,506 pies.

PREG20103269 Figura 39 B
 Determinar la distancia aproximada del roll sobre el terreno en el aterrizaje.

Altitud de presión A nivel del mar
 Viento de frente..... 4 nudos
 Temperatura Estándar

OPCION A: 356 pies.
OPCION B: 401 pies.
OPCION C: 490 pies.

PREG20103268 Figura 38 B
 Determinar la distancia aproximada del roll sobre el terreno para el aterrizaje sobre un obstáculo de 50 pies.

OAT
 90°F
 Altitud de presión 4,000 pies
 Peso 2,800 libras
 Componente de viento de frente 10 nudos

OPCION A: 1,575 pies.
OPCION B: 1,775 pies.
OPCION C: 1,950 pies.

PREG20103247 Figura 35 C
 ¿Cuál es la máxima cantidad de combustible que puede ir a bordo de la aeronave en el despegue si la estiba fue de la siguiente manera?

	PESO (LB)	MOM/1000
Peso vacío	1,350	51.5
Piloto y pasajero de adelante	340	----
Pasajeros de atrás	310	----
Equipaje	45	----
Aceite, 8 cuartos	----	----

OPCION A: 24 galones.
OPCION B: 32 galones.
OPCION C: 40 galones.

PREG20103246 Figura 35 B
Calcular el momento de la aeronave y determinar qué categoría es aplicable.

	PESO (LB)	MOM/1000
Peso vacío	1,350	51.5
Piloto y pasajero de adelante	310	----
Pasajeros de atrás	96	----
Combustible, 38 galones	-----	----
Aceite, 8 cuartos	-----	-0.2

OPCION A: 79.2, categoría utilitario.

OPCION B: 80.8, categoría utilitario.

OPCION C: 81.2, categoría normal.

PREG20103245 Figura 35 A
¿Cuál es la máxima cantidad de equipaje que puede ser estibada a bordo de la aeronave a fin de que el centro de gravedad permanezca dentro del margen del momento?

	PESO (LB)	MOM/100
Peso vacío	1,350	51.5
Piloto y pasajero de adelante	250	----
Pasajeros de atrás	400	----
Equipaje	-----	----
Combustible, 30 galones	-----	----
Aceite, 8 cuartos	-----	-0.2

OPCION A: 105 libras.

OPCION B: 110 libras.

OPCION C: 120 libras.

PREG20103251 Figuras 33 y 34 B
¿Qué acción puede ajustar el peso de la aeronave al peso máximo bruto y el centro de gravedad a dentro de los límites para el despegue?

Ocupantes en asiento delantero	425 libras
Ocupantes en asiento posterior	300 libras
Combustible, tanques principales	44 galones

OPCION A: Drenar 12 galones de combustible.

OPCION B: Drenar 9 galones de combustible.

OPCION C: Transferir 12 galones de combustible desde los tanques principales a los auxiliares.

PREG20103243 Figuras 33 y 34 B
Calcular el peso y balance, asimismo, determinar si el centro de gravedad y el peso de la aeronave se encuentran dentro de los límites.

Ocupantes de asientos delanteros..... 350 lb
Ocupantes de asientos posteriores..... 325 lb
Equipaje..... 27 lb
Combustible..... 35 gal

OPCION A: 81.7 del centro de gravedad, fuera de los límites hacia adelante.

OPCION B: 83.4 del centro de gravedad, dentro de los límites.

OPCION C: 84.1 del centro de gravedad, dentro de los límites.

PREG20103242 Figuras 33 y 34 A
¿Cuál es la máxima cantidad de equipaje que puede ser transportada si se carga la aeronave de la siguiente manera?

Ocupantes de asientos delanteros..... 387 lb
Ocupantes de asientos posteriores..... 293 lb
Combustible..... 35 gal

OPCION A: 45 libras.

OPCION B: 63 libras.

OPCION C: 220 libras.

PREG20103244 Figuras 33 y 34 C
Determinar si el peso y balance de la aeronave se encuentra dentro de los límites.

Ocupantes de los asientos delanteros..... 415 lb
Ocupantes de los asientos posteriores..... 110 lb
Combustible, tanques principales..... 44 gal
Combustible, tanques auxiliares..... 19 gal
Equipaje..... 32 lb

OPCION A: 19 libras de sobrepeso, centro de gravedad dentro de los límites.

OPCION B: 19 libras de sobrepeso, centro de gravedad fuera de los límites hacia adelante.

OPCION C: Peso dentro de los límites, centro de gravedad fuera de los límites.

PREG20103241 Figuras 33 y 34 B
Determinar si el peso y balance de la aeronave se encuentra dentro de los límites.

Ocupantes de asientos delanteros..... 340 lb
Ocupantes de asientos posteriores..... 295 lb
Combustible (tanques principales de ala)..... 44 gal
Equipaje..... 56 lb

OPCION A: 20 libras de sobrepeso, el centro de gravedad hacia la parte trasera de los límites posteriores.

OPCION B: 20 libras de sobrepeso, el centro de gravedad dentro de los límites.

OPCION C: 20 libras de sobrepeso, el centro de gravedad hacia adelante de los límites delanteros.

PREG20103240 ¿Cuánto combustible se debe drenar si se estiba una aeronave con 90 libras por encima de su máximo peso bruto certificado y se drena combustible (gasolina) con la finalidad de tener el peso de la aeronave dentro de los límites? C

OPCION A: 10 galones.

OPCION B: 12 galones.

OPCION C: 15 galones.

PREG20103239 Se carga una aeronave con 110 libras por encima del peso bruto máximo certificado. ¿Cuánto combustible debe ser drenado si se drena combustible (gasolina) para que la aeronave se encuentre dentro de los límites? C

OPCION A: 15.7 galones.

OPCION B: 16.2 galones.

OPCION C: 18.4 galones.

PREG20103259 Figura 37 ¿Cuál es el componente de viento de frente para un aterrizaje en la pista 18 si la torre reporta un viento de 220° a 30 nudos? B

OPCION A: 19 nudos.

OPCION B: 23 nudos.

OPCION C: 26 nudos.

PREG20103262 Figura 37 ¿Qué pista (6, 29 o 32) es aceptable para ser empleada por una aeronave con un componente máximo de viento cruzado de 13 nudos si el reporte de viento señala su procedencia al norte a 20 nudos? C

OPCION A: Pista 6.

OPCION B: Pista 29.

OPCION C: Pista 32.

PREG20103261 Figura 37 Determinar la máxima velocidad del viento para un viento cruzado de 30° si el componente máximo de viento cruzado para la aeronave es 12 nudos. C

OPCION A: 16 nudos.

OPCION B: 20 nudos.

OPCION C: 24 nudos.

PREG20103260 Figura 37 Determinar la máxima velocidad del viento para un viento cruzado de 45° si el componente máximo de viento cruzado para la aeronave es 25 nudos. C

- OPCION A:** 25 nudos.
OPCION B: 29 nudos.
OPCION C: 35 nudos.

- PREG20103263 Figura 37 B
¿Qué pista (10, 14 o 24) puede ser empleada por una aeronave con un componente máximo de viento cruzado de 13 nudos si el reporte de viento señala su procedencia al sur a 20 nudos?
- OPCION A:** Pista 10.
OPCION B: Pista 14.
OPCION C: Pista 24.

- PREG20103253 Figuras 33 y 34 B
¿Qué acción se puede llevar a cabo para balancear la aeronave habiendo sido estibada de la siguiente manera?
- Ocupantes de asiento delantero
411 libras
Ocupantes de asiento posterior
100 libras
Tanques principales del ala 44
galones
- OPCION A:** Llenar los tanques auxiliares del ala.
OPCION B: Añadir un peso de 100 libras al compartimiento de equipajes.
OPCION C: Transferir 10 galones de combustible de los tanques principales a los auxiliares.

- PREG20172788 QUE VELOCIDAD V REPRESENTA LA VELOCIDAD MÁXIMA A
PARA BAJAR LOS FLAPS
- OPCION A:** VFP
OPCION B: VLOF
OPCION C: VFC

- PREG20103256 Figura 36 B
¿Cuál es el consumo esperado de combustible para un vuelo de 500 millas náuticas bajo las siguientes condiciones?
- Altitud de presión 4,000
pies
Temperatura
+29°C
Presión del manifold 21.3" de
Hg.
Viento En
calma
- OPCION A:** 31.4 galones.
OPCION B: 36.1 galones.
OPCION C: 40.1 galones.

PREG20103255 Figura 36 B
¿Cuál es el consumo esperado de combustible para un vuelo de 1,000 millas náuticas bajo las siguientes condiciones?

Altitud de presión 8,000 pies
Temperatura 22°C
Presión del manifold 20.8" de Hg.
Viento En calma

- OPCION A:** 60.2 galones.
OPCION B: 70.1 galones.
OPCION C: 73.2 galones.
-

PREG20103254 Figura 36 C
¿Qué velocidad aérea aproximada verdadera debe esperar un piloto con una potencia máxima continua de 65% a 9,500 pies con una temperatura de 36°F por debajo del estándar?

- OPCION A:** 178 MPH.
OPCION B: 181 MPH.
OPCION C: 183 MPH.
-

PREG20103264 Figura 37 A
¿Cuál es el componente de viento cruzado para un aterrizaje en la pista 18 si la torre reporta un viento de 220° a 30 nudos?

- OPCION A:** 19 nudos.
OPCION B: 23 nudos.
OPCION C: 30 nudos.
-

PREG20103258 Figura 36 C
Determinar el valor prestablecido aproximado de presión de manifold con 2,450 revoluciones a fin de alcanzar 65% de potencia máxima continua a 6,500 pies y una temperatura de 36°F mayor a la estándar.

- OPCION A:** 19.8" de Hg.
OPCION B: 20.8" de Hg.
OPCION C: 21.0 de Hg.
-

PREG20103265 Figura 38 B
Determinar la distancia total necesaria para aterrizar.

OAT
32°F
Altitud de presión 8,000
pies
Peso 2,600
libras
Componente de viento de frente 20
nudos
Obstáculo 50 pies

OPCION A: 850 pies.
OPCION B: 1,400 pies.
OPCION C: 1,750 pies.

PREG20103272 Figura 39 B
Determinar la distancia total necesaria para aterrizar.

Altitud de presión 5,000
pies
Viento de frente En
calma
Temperatura
101°F

OPCION A: 495 pies.
OPCION B: 545 pies.
OPCION C: 445 pies.

PREG20103252 Figuras 33 y 34 A
¿Qué efecto tiene la combustión de combustible de 35 galones (tanques principales) sobre el peso y balance si la aeronave tenía un peso de 2,890 libras y un MOM/100 de 2,452 en el despegue?

OPCION A: Se reduce el peso en 210 libras y el centro de gravedad se ubica en el límite posterior.
OPCION B: Se reduce el peso en 210 libras y no hay efecto sobre el centro de gravedad.
OPCION C: Se reduce el peso a 2,680 libras y el centro de gravedad se desplaza hacia adelante.

PREG20103257 Figura 36 B
¿Qué valor de flujo de combustible debe esperar un piloto a 11,000 pies en un día estándar con 65% de potencia máxima continua?

OPCION A: 10.6 galones por hora.
OPCION B: 11.2 galones por hora.
OPCION C: 11.8 galones por hora.

PREG20103250 Figuras 33 y 34 A
Tras el aterrizaje, un pasajero sentado adelante (de 180 libras) deja la aeronave. Un pasajero sentado atrás (de 204 libras) se cambia a la posición de adelante. ¿Qué efecto tiene esto sobre el centro de gravedad si el peso de la aeronave era 2,690 libras y el MOM/100, 2,260, exactamente antes de la transferencia del pasajero?

OPCION A: El centro de gravedad se desplaza hacia adelante aproximadamente 3 pulgadas.

OPCION B: El peso varía, pero el centro de gravedad no se ve afectado.

OPCION C: El centro de gravedad se desplaza hacia adelante en aproximadamente 0.1 pulgadas.

PREG20103234 Figura 8 C
¿Cuál es el efecto de una reducción térmica y de un incremento en la altitud de presión sobre una altitud de densidad con un rango que comprende de 90°F y altitud de presión de 1,250 pies a 60°F y una altitud de presión de 1,750 pies?

OPCION A: Incremento de 1,700 pies.

OPCION B: Reducción de 1,300 pies.

OPCION C: Reducción de 1,700 pies.
