

TEMA: 0091 ING° DE VUELO - (02) AERODINAMICA

<b>COD_PREG:</b>	<b>PREGUNTA:</b>	<b>RPTA:</b>
PREG20076911	El propósito del ángulo diedro del ala del avión es	A
<b>OPCION A:</b>	incrementar la estabilidad lateral.	
<b>OPCION B:</b>	incrementar la estabilidad longitudinal.	
<b>OPCION C:</b>	incrementar el coeficiente de sustentación del ala.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20076912	A una velocidad constante de flujo de aire, un ala con alta relación de alargamiento (comparada con un ala que tiene baja relación de alargamiento) tendrá	B
<b>OPCION A:</b>	mayor resistencia al avance; sobre todo, a un bajo ángulo de ataque.	
<b>OPCION B:</b>	menor resistencia al avance; sobre todo, a un alto ángulo de ataque.	
<b>OPCION C:</b>	mayor resistencia al avance; sobre todo, a un alto ángulo de ataque.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20076913	Los tres ejes de una aeronave se intersectan en:	A
<b>OPCION A:</b>	El centro de gravedad.	
<b>OPCION B:</b>	El centro de presión.	
<b>OPCION C:</b>	El punto medio de la cuerda media.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20076914	Se conoce al ángulo entre la línea de cuerda del ala y el eje longitudinal de la aeronave como ángulo de:	C
<b>OPCION A:</b>	Ataque.	
<b>OPCION B:</b>	Diedro.	
<b>OPCION C:</b>	Incidencia.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20076915	¿Qué cambios en el control de la aeronave se debe realizar para mantener la altitud si se reduce la velocidad aérea?	B
<b>OPCION A:</b>	Incrementar el ángulo de ataque para producir mayor sustentación que resistencia.	
<b>OPCION B:</b>	Incrementar el ángulo de ataque para compensar la menor sustentación.	
<b>OPCION C:</b>	Mantener un ángulo constante de ataque hasta alcanzar la velocidad aérea deseada; luego, incrementar el ángulo de ataque.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20076916	¿Qué efecto tiene la menor densidad del aire sobre la sustentación y la resistencia al avance?	A
<b>OPCION A:</b>	Se reducen la sustentación y la resistencia al avance.	
<b>OPCION B:</b>	Se incrementa la sustentación y se reduce la resistencia al avance.	
<b>OPCION C:</b>	Se reduce la sustentación y se incrementa la resistencia al avance.	

---

**OPCION D:**

- PREG20076917 Se considera que son velocidades aéreas transónicas desde B
- OPCION A:** Mach 0.5 a 0.75.
- OPCION B:** Mach 0.75 a 1.2.
- OPCION C:** Mach 0.75 a 2.0.
- OPCION D:**
- 

- PREG20076919 ¿Cuál factor es el más significativo al determinar la altitud óptima de crucero disponible? C
- OPCION A:** Vientos en lo alto y pronóstico de temperatura.
- OPCION B:** Requerimiento de combustible para ascender a la altitud.
- OPCION C:** Peso bruto del avión al inicio de crucero.
- OPCION D:**
- 

- PREG20076920 Una aeronave asciende a mach 0.78. La velocidad aérea verdadera: C
- OPCION A:** Es mayor con la altitud.
- OPCION B:** Es mayor cuando la presión es menor.
- OPCION C:** Es menor cuando la temperatura es menor.
- OPCION D:**
- 

- PREG20076921 Una aeronave desciende a mach 0.6. La velocidad aérea verdadera es: C
- OPCION A:** Menor cuando la presión es mayor.
- OPCION B:** Es menor cuando la altitud es menor.
- OPCION C:** Es mayor cuando la temperatura es mayor.
- OPCION D:**
- 

- PREG20076922 Se suele definir al número de Mach como la A
- OPCION A:** relación de la velocidad aérea verdadera con la velocidad del sonido.
- OPCION B:** relación de la velocidad aérea equivalente con la velocidad del sonido.
- OPCION C:** velocidad del sonido bajo condiciones de presión y temperatura estándar.
- OPCION D:**
- 

- PREG20076906 Se diseña el ala de una aeronave para producir sustentación resultante de una relatividad en C
- OPCION A:** la presión de aire negativa por debajo de la superficie alar y por encima de la misma.
- OPCION B:** la presión de aire negativa por debajo de la superficie alar y la presión de aire positiva por encima de la superficie alar.
- OPCION C:** la presión de aire positiva por debajo de la superficie alar y la presión de aire negativa por encima de la superficie alar.
- OPCION D:**
- 

- PREG20076907 Las variaciones en el centro de presión alar afectan C

- 
- OPCION A:** la relación L/D (Sustentación/Resistencia) de la aeronave.  
**OPCION B:** la ubicación del centro de gravedad de la aeronave.  
**OPCION C:** el balance y la capacidad de control aerodinámicos de la aeronave.  
**OPCION D:**
- 

PREG20076908 La sustentación producida por un perfil aerodinámico es la fuerza neta desarrollada en forma perpendicular a B

- OPCION A:** la cuerda.  
**OPCION B:** el viento relativo.  
**OPCION C:** la superficie de la Tierra.  
**OPCION D:**
- 

PREG20076909 El punto de un perfil aerodinámico a través del cual actúa la sustentación es el B

- OPCION A:** centro de gravedad.  
**OPCION B:** centro de presión.  
**OPCION C:** punto medio de la cuerda.  
**OPCION D:**
- 

PREG20076910 Al incrementar el ángulo de ataque de un perfil aerodinámico asimétrico, el B

- OPCION A:** se mueve hacia atrás.  
**OPCION B:** se mueve hacia adelante.  
**OPCION C:** permanece invariable.  
**OPCION D:**
- 

PREG20076918 ¿Qué consideración se debe incluir para determinar la altitud óptima que C

- OPCION A:** La altitud máxima que brinda un componente de viento de cola pronosticado.  
**OPCION B:** Optar por la más grande altitud disponible, pero no por encima de la tropopausa.  
**OPCION C:** Seleccionar la altitud más grande en la cual la potencia máxima continúa proporciona condiciones aerodinámicas óptimas.  
**OPCION D:**
- 

PREG20076886 Una aeronave vuela a una altitud constante con una posición de potencia que A

- OPCION A:** Menor.  
**OPCION B:** Mayor.  
**OPCION C:** Igual.  
**OPCION D:**
-

---

PREG20076887	Los dispositivos de compensación de una aeronave en particular están compuestos por las aletas compensadoras del borde de salida del timón de dirección y de los alerones. Si se compensa la aeronave a una posición de nariz a la derecha y ala derecha arriba, la aleta compensadora del alerón derecho se mueve:	A
<b>OPCION A:</b>	Hacia arriba, y la aleta compensadora del timón de dirección se mueve hacia la izquierda.	
<b>OPCION B:</b>	Hacia arriba, y la aleta compensadora del timón de dirección se mueve hacia la derecha.	
<b>OPCION C:</b>	Hacia abajo, y la aleta compensadora del timón de dirección se mueve hacia la izquierda.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20076888	Los dispositivos de compensación de cierto avión incluyen aletas compensadoras en el borde de salida del timón de dirección y un estabilizador horizontal móvil. Si se compensa el avión hacia una posición de más nariz abajo y nariz a la izquierda, el estabilizador del borde de ataque se mueve hacia	B
<b>OPCION A:</b>	arriba; la aleta compensadora del timón de dirección se mueve hacia la izquierda.	
<b>OPCION B:</b>	arriba; la aleta compensadora del timón de dirección se mueve hacia la derecha.	
<b>OPCION C:</b>	abajo; la aleta compensadora del timón de dirección se mueve hacia la derecha.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20076889	El ángulo de ataque que produce la máxima relación de L/D	B
<b>OPCION A:</b>	se incrementa al incrementarse el peso o la altitud.	
<b>OPCION B:</b>	permanece constante no obstante el peso o la altitud.	
<b>OPCION C:</b>	permanece constante al variar la altitud, pero se reduce al reducirse el peso.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20076890	¿Qué factores se utiliza para definir el ángulo de ataque de un perfil aerodinámico?	A
<b>OPCION A:</b>	Viento relativo y línea de la cuerda.	
<b>OPCION B:</b>	Superficie inferior del ala y la trayectoria del vuelo.	
<b>OPCION C:</b>	Cuerda media del perfil aerodinámico y el viento relativo.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20076891	Durante un viraje coordinado en vuelo nivelado a velocidad constante, la fuerza centrífuga se encuentra contrabalanceada por:	B
<b>OPCION A:</b>	El peso de la aeronave.	
<b>OPCION B:</b>	Una parte de la sustentación del ala.	
<b>OPCION C:</b>	La utilización coordinada del control del timón de dirección.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20076892	La velocidad aérea verdadera en la cual una aeronave entra en pérdida varía en proporción con:	B
--------------	--	---

- 
- OPCION A:** El factor de carga y el ángulo de ataque.  
**OPCION B:** El factor de carga, peso y la altitud de densidad.  
**OPCION C:** La altitud de densidad, el peso y ángulo de ataque.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20076893 El ángulo de ataque en el cual una aeronave entra en pérdida: **B**
- OPCION A:** Es mayor si se incrementa la potencia del motor.  
**OPCION B:** Permanece constante no obstante el peso bruto.  
**OPCION C:** Varía con el peso bruto y la altitud de densidad.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20076894 Volando con viento estable de 25 nudos, se vira el avión de un viento de frente directo a un viento de cola directo. La velocidad aérea indicada **A**
- OPCION A:** permanece igual, pero la velocidad en el terreno se incrementa en 50 nudos.  
**OPCION B:** se reduce en 25 nudos y la velocidad en el terreno se incrementa 25 nudos.  
**OPCION C:** se incrementa en 50 nudos y la velocidad en el terreno se incrementa en 25 nudos.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20076895 ¿Qué origina el efecto de incrementar el factor de carga? **A**
- OPCION A:** Ráfagas verticales.  
**OPCION B:** Ubicación del centro de gravedad hacia atrás.  
**OPCION C:** Mayor peso de la aeronave.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20076896 ¿Cuál es la relación entre flujo de combustible, temperatura y altitud para una aeronave con un peso bruto y velocidad crucero constante determinados? El flujo de combustible es mayor cuando: **C**
- OPCION A:** La temperatura y altitud son menores.  
**OPCION B:** La temperatura y la altitud son mayores.  
**OPCION C:** La temperatura es mayor y la altitud es menor.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20076897 ¿Cuál es la fuente primaria de la estabilidad direccional de una aeronave? **B**
- OPCION A:** La posición del centro de gravedad.  
**OPCION B:** El estabilizador vertical.  
**OPCION C:** El estabilizador horizontal.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20076898 ¿Cuándo originan las aplicaciones de potencia las mayores variaciones en la compensación y la estabilidad de una aeronave? **A**
- OPCION A:** Al encontrarse en una aproximación con potencia a bajas velocidades aéreas indicadas.  
**OPCION B:** En una operación con considerable peso bruto y baja velocidad aérea indicada.

---

**OPCION C:** Al aplicar potencia en forma simultánea con una variación en la configuración.

**OPCION D:**

---

PREG20076899 Una aeronave se encuentra en equilibrio cuando A  
**OPCION A:** no hay aceleraciones y continúa en vuelo estable.

**OPCION B:** ésta presenta un disturbio con relación a su trayectoria de vuelo y retorna sin empleo del control.

**OPCION C:** ni presenta la tendencia a continuar ni a volver al desplazamiento provocado por el disturbio.

**OPCION D:**

---

PREG20076900 Si una aeronave se desequilibra y tiende a recuperar el equilibrio: C  
**OPCION A:** Existe estabilidad estática neutra.

**OPCION B:** Existe estabilidad estática negativa.

**OPCION C:** Existe estabilidad estática positiva.

**OPCION D:**

---

PREG20076901 ¿Cuál es el techo absoluto de una aeronave? A  
**OPCION A:** La altitud que produce régimen cero de ascenso.

**OPCION B:** La altitud que produce un régimen de ascenso de 100 pies por minuto.

**OPCION C:** La altitud máxima operacional establecida por el fabricante.

**OPCION D:**

---

PREG20076902 Se determina la velocidad aérea verdadera corrigiendo C  
**OPCION A:** la velocidad aérea indicada por altitud de densidad.

**OPCION B:** la velocidad aérea calibrada por temperatura no estándar y altitud.

**OPCION C:** la velocidad aérea equivalente por la variación de la densidad del aire con respecto al valor estándar a nivel del mar.

**OPCION D:**

---

PREG20076903 En términos de TAS, la velocidad de aterrizaje de cierto peso y configuración A  
de la aeronave

**OPCION A:** se incrementa al incrementarse la altitud.

**OPCION B:** permanece constante no obstante la altitud.

**OPCION C:** se reduce al reducirse la presión atmosférica.

**OPCION D:**

---

PREG20076904 ¿Qué condición de vuelo origina el riesgo más severo al generar vórtices de A  
punta de ala de resistencia máxima?

**OPCION A:** Tren de aterrizaje pesado, lento y flaps arriba.

**OPCION B:** Tren de aterrizaje pesado, rápido y flaps arriba.

**OPCION C:** Tren de aterrizaje pesado, lento y flaps abajo.

**OPCION D:**

---

PREG20076905 En vuelo con ángulo de ataque cero, la presión a lo largo de la superficie superior del ala será B

**OPCION A:** igual a la presión atmosférica.  
**OPCION B:** menor a la presión atmosférica.  
**OPCION C:** mayor a la presión por debajo del ala.  
**OPCION D:**

---

PREG20076923 ¿Qué origina que una aeronave presente un resbalamiento centrífugo en vuelo al entrar a un viraje? B

**OPCION A:** Demasiado banqueo sin suficiente velocidad.  
**OPCION B:** Demasiado banqueo sin suficiente timón de dirección.  
**OPCION C:** Demasiado timón de dirección sin suficiente banqueo.  
**OPCION D:**

---

PREG20076924 ¿Qué origina que una aeronave presente un resbalamiento centrípeto en vuelo al entrar a un viraje? C

**OPCION A:** Demasiada velocidad sin suficiente banqueo.  
**OPCION B:** Demasiado banqueo sin suficiente timón de dirección.  
**OPCION C:** Demasiado timón de dirección sin suficiente banqueo.  
**OPCION D:**

---