

TEMA: 0064

CFI - AERODINÁMICA Y PRINCIPIOS DEL VUELO

COD_PREG:	PREGUNTA:	RPTA:
PREG20075946	¿Qué acción es necesaria para virar una aeronave?	B
OPCION A:	Alabear la aeronave.	
OPCION B:	Variar la dirección de la sustentación.	
OPCION C:	Variar la dirección del empuje.	
OPCION D:		
PREG20075956	Si la nariz de la aeronave permanece en una nueva posición tras presionar el control del elevador hacia adelante y liberarlo, la aeronave presenta	A
OPCION A:	estabilidad estática neutra.	
OPCION B:	estabilidad estática negativa.	
OPCION C:	estabilidad estática positiva.	
OPCION D:		
PREG20075919	Al suscitarse un disturbio en la condición de vuelo estable, existe una tendencia de la aeronave a desarrollar fuerzas que la hagan retornar a su condición original; dicha tendencia es conocida como	A
OPCION A:	estabilidad.	
OPCION B:	controlabilidad.	
OPCION C:	maniobrabilidad.	
OPCION D:		
PREG20075920	¿Por qué un incremento en la velocidad también constituye un incremento en la sustentación?	B
OPCION A:	La mayor velocidad del viento relativo supera la resistencia mayor.	
OPCION B:	El mayor impacto del viento relativo sobre la superficie inferior de un perfil aerodinámico origina una mayor cantidad de aire en deflexión hacia abajo.	
OPCION C:	La mayor velocidad del aire que pasa sobre la superficie superior de un perfil aerodinámico incrementa la presión, originando por ello un mayor diferencial de presión entre la superficie superior e inferior	
OPCION D:		
PREG20075921	Los tres ejes de una aeronave se intersectan en el	A
OPCION A:	centro de gravedad.	
OPCION B:	centro de presión.	
OPCION C:	punto medio de la cuerda media.	
OPCION D:		
PREG20075922	¿Cuál afirmación es la correcta al considerar las fuerzas que actúan sobre una aeronave en vuelo recto y nivelado a velocidad aérea constante?	A
OPCION A:	El peso siempre actúa en forma vertical hacia el centro de la tierra.	
OPCION B:	El empuje siempre actúa hacia adelante en forma paralela al viento relativo y es mayor a la resistencia.	

OPCION C: La sustentación siempre actúa en forma perpendicular al eje longitudinal del ala y es mayor al peso.

OPCION D:

PREG20075923 La guiñada (yaw) adversa durante una entrada a un viraje es generada por **B**
OPCION A: la mayor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia abajo y la menor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia arriba.

OPCION B: la menor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia abajo y la mayor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia arriba.

OPCION C: la mayor resistencia parasitaria sobre el ala inclinada hacia arriba y la menor resistencia parasitaria sobre el ala inclinada hacia abajo.

OPCION D:

PREG20075924 ¿Qué origina al salir de un viraje de banqueo escarpado que el alerón **A**
inclinado hacia abajo genere mayor resistencia que al entrar a un viraje?

OPCION A: El ángulo de ataque del ala es mayor al iniciar la salida del viraje.

OPCION B: El ala inclinada hacia arriba hace su recorrido por el aire a mayor rapidez que el ala inclinada hacia abajo.

OPCION C: El ala inclinada hacia abajo hace su recorrido por el aire a mayor rapidez y produce mayor sustentación que el ala inclinada hacia arriba.

OPCION D:

PREG20075925 ¿Cómo puede un piloto incrementar el régimen de viraje y reducir el radio en **B**
forma simultánea?

OPCION A: Hacer un banqueo plano e incrementar la velocidad aérea.

OPCION B: Escarpar el banqueo y reducir la velocidad aérea.

OPCION C: Escarpar el banqueo e incrementar la velocidad aérea.

OPCION D:

PREG20075926 El punto en un perfil aerodinámico sobre el 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:

PREG20075927 La sustentación producida por un perfil aerodinámico es la fuerza neta **B**
desarrollada en forma perpendicular a

OPCION A: la cuerda.

OPCION B: el viento relativo.

OPCION C: el eje longitudinal de la aeronave.

OPCION D:

PREG20075928 Al ángulo entre la línea de la cuerda alar y el eje longitudinal de la aeronave, **C**
se le denomina

OPCION A: diedro.

OPCION B: ángulo de ataque.

OPCION C: ángulo de incidencia.

OPCION D:

PREG20075929 Al ángulo entre la línea de la cuerda de un perfil aerodinámico y el viento relativo, se le denomina como ángulo de B

OPCION A: sustentación.

OPCION B: ataque.

OPCION C: incidencia.

OPCION D:

PREG20075930 A una línea dibujada desde el borde de ataque hasta el borde de salida de un perfil aerodinámico y equidistante en todos los puntos desde los contornos superiores e inferiores, se le denomina la C

OPCION A: línea de la cuerda.

OPCION B: línea de la curvatura.

OPCION C: línea de la curvatura media.

OPCION D:

PREG20075931 A la fuerza que origina un cambio en la velocidad de una masa, se le denomina C

OPCION A: trabajo.

OPCION B: energía.

OPCION C: empuje.

OPCION D:

PREG20075932 Durante un ascenso estable, el régimen de ascenso depende del A

OPCION A: exceso de potencia.

OPCION B: exceso de empuje.

OPCION C: empuje disponible.

OPCION D:

PREG20075933 Durante un ascenso estable, el ángulo de ascenso depende de A

OPCION A: el exceso de empuje.

OPCION B: la potencia disponible.

OPCION C: el empuje necesario.

OPCION D:

PREG20075934 ¿Cuál afirmación es la correcta con respecto al principio de Bernoulli? C

OPCION A: Para cada acción, existe una reacción igual y opuesta.

OPCION B: Se genera una fuerza adicional hacia arriba cuando la superficie alar inferior deflecta el aire hacia abajo.

OPCION C: El aire que pasa más rápido sobre la superficie superior curvada de un perfil aerodinámico origina menor presión sobre la superficie superior.

OPCION D:

PREG20075935	Se ha diseñado el ala de una aeronave con la finalidad de que produzca sustentación como resultado de	B
OPCION A:	presión negativa de aire por debajo de la superficie alar y presión positiva de aire por encima de la superficie alar.	
OPCION B:	presión positiva de aire por debajo de la superficie alar y presión negativa de aire por encima de la superficie alar.	
OPCION C:	un mayor centro de presión por encima de la superficie alar y un menor centro de presión por debajo de la superficie alar.	
OPCION D:		

PREG20075936	En vuelo con ángulo de ataque cero, la presión a lo largo de la superficie alar superior sería	B
OPCION A:	igual a la presión atmosférica.	
OPCION B:	menor a la presión atmosférica.	
OPCION C:	mayor a la presión atmosférica.	
OPCION D:		

PREG20075937	A la parte de resistencia total de la aeronave creada por la producción de sustentación, se le denomina	B
OPCION A:	resistencia inducida; no se ve afectada por los cambios en la velocidad aérea.	
OPCION B:	resistencia inducida; se ve grandemente afectada por los cambios en la velocidad aérea.	
OPCION C:	resistencia parasitaria; se ve grandemente afectada por los cambios en la velocidad aérea.	
OPCION D:		

PREG20075938	Al incrementarse la velocidad aérea en vuelo a nivel, la resistencia total de una aeronave se torna mayor a la producida a la máxima velocidad de sustentación/resistencia debido a	C
OPCION A:	el incremento en la resistencia inducida.	
OPCION B:	la reducción en la resistencia inducida.	
OPCION C:	el incremento en la resistencia parásita.	
OPCION D:		

PREG20075939	Al reducirse la velocidad aérea en vuelo a nivel, la resistencia total de una aeronave se torna mayor a la total producida a la máxima velocidad de sustentación/resistencia debido a	B
OPCION A:	la reducción en la resistencia inducida.	
OPCION B:	el incremento en la resistencia inducida.	
OPCION C:	el incremento en la resistencia parasitaria.	
OPCION D:		

PREG20075940	A la resistencia, o fricción de la piel, cuyo origen se debe a la viscosidad del aire al pasar a lo largo de la superficie alar, se le denomina	B
OPCION A:	resistencia de formación.	
OPCION B:	resistencia de perfil.	

OPCION C: resistencia parasitaria.

OPCION D:

PREG20075941 ¿Qué relación es la correcta al comparar la resistencia con la velocidad aérea? B

OPCION A: La resistencia inducida se incrementa al cuadrado de la velocidad aérea.

OPCION B: La resistencia inducida varía en forma inversa al cuadrado de la velocidad aérea.

OPCION C: La resistencia del perfil varía en forma inversa al cuadrado de la velocidad aérea.

OPCION D:

PREG20075944 Al incrementar el ángulo de banqueo, el componente vertical de sustentación B

OPCION A: se incrementa junto con el régimen de picada.

OPCION B: es menor y el régimen de picada es mayor.

OPCION C: es mayor y el régimen de picada es menor.

OPCION D:

PREG20075943 ¿Cuál afirmación es la verdadera con respecto a las fuerzas que actúan sobre una aeronave en ascenso constante? C

OPCION A: La suma de todas las fuerzas hacia adelante es mayor a la suma de todas las fuerzas hacia atrás.

OPCION B: La suma de todas las fuerzas hacia arriba es mayor a la suma de todas las fuerzas hacia abajo.

OPCION C: La suma de todas las fuerzas hacia arriba es equivalente a la suma de todas las fuerzas hacia abajo.

OPCION D:

PREG20075945 Los cambios en el centro de presión alar afectan C

OPCION A: la relación sustentación/resistencia de la aeronave.

OPCION B: la capacidad de sustentación de la aeronave.

OPCION C: el balance y la controlabilidad aerodinámicas de la aeronave.

OPCION D:

PREG20075955 La capacidad de una aeronave a responder a las acciones del piloto, en especial con respecto a trayectoria de vuelo y posición, es la B

OPCION A: respuesta.

OPCION B: controlabilidad.

OPCION C: maniobrabilidad.

OPCION D:

PREG20075957 Si una aeronave presenta estabilidad dinámica negativa y estática positiva, ello genera B

OPCION A: oscilaciones sin amortiguar.

OPCION B: oscilaciones divergentes.

OPCION C: oscilaciones convergentes.

OPCION D:

PREG20075958 Si un incremento en la potencia tiende a originar una elevación en la nariz de una aeronave, ello se debe a que A

OPCION A: la línea de empuje se encuentra por debajo del centro de gravedad.

OPCION B: el centro de sustentación se encuentra delante del centro de gravedad.

OPCION C: el centro de sustentación y el centro de gravedad están distribuidos.

OPCION D:

PREG20075947 El ángulo de ataque de un ala controla directamente C

OPCION A: el ángulo de incidencia del ala.

OPCION B: la cantidad de flujo de aire por encima y por debajo del ala.

OPCION C: la distribución de una presión positiva y negativa que actúa sobre el ala.

OPCION D:

PREG20075948 (Ver Fig. 20) A
En la velocidad aérea representada por el punto A, en vuelo a nivel, la aeronave

OPCION A: presenta su máxima relación sustentación/resistencia.

OPCION B: presenta su mínima relación sustentación/resistencia.

OPCION C: desarrolla su máximo coeficiente de sustentación.

OPCION D:

PREG20075949 (Ver Fig. 20) C
A una velocidad aérea representada por el punto B, en vuelo a nivel, el piloto puede esperar obtener

OPCION A: el máximo coeficiente de sustentación de la aeronave.

OPCION B: el mínimo coeficiente de sustentación de la aeronave.

OPCION C: el máximo rango de planeo con viento en calma.

OPCION D:

PREG20075942 ¿Cuál afirmación describe la relación de las fuerzas que actúan sobre una aeronave en un descenso a potencia y velocidad aérea constantes? A

OPCION A: El empuje es equivalente a la resistencia; la sustentación es equivalente al peso.

OPCION B: El empuje es equivalente a la resistencia; el peso es mayor a la sustentación.

OPCION C: El empuje es mayor a la resistencia; el peso es mayor a la sustentación.

OPCION D:

PREG20075950 El tipo de estabilidad de mayor preferencia en una aeronave es C

OPCION A: estabilidad estática neutra.

OPCION B: estabilidad estática positiva.

OPCION C: estabilidad dinámica positiva.

OPCION D:

PREG20075959 El ángulo diedro del ala de una aeronave sirve para A
OPCION A: incrementar la estabilidad lateral.
OPCION B: incrementar la estabilidad longitudinal.
OPCION C: incrementar el coeficiente de sustentación alar.
OPCION D:

PREG20075951 Al presentarse la tendencia en la condición de vuelo estable, a desarrollar A
fuerzas que la sigan removiendo de su posición original; a ésta se le conoce
como
OPCION A: inestabilidad estática.
OPCION B: inestabilidad dinámica.
OPCION C: estabilidad estática positiva.
OPCION D:

PREG20075952 Si la nariz de una aeronave tiende inicialmente a retornar a su posición A
original tras presionar el control del elevador hacia adelante y liberarlo, la
aeronave presenta
OPCION A: estabilidad estática positiva.
OPCION B: estabilidad dinámica neutra.
OPCION C: estabilidad dinámica negativa.
OPCION D:

PREG20075953 Si la nariz de una aeronave tiende inicialmente a seguir desplazándose desde A
su posición original tras presionar el control del elevador hacia adelante y
liberarlo, la aeronave presenta
OPCION A: estabilidad estática negativa.
OPCION B: estabilidad estática positiva.
OPCION C: estabilidad dinámica positiva.
OPCION D:

PREG20075954 La cualidad de una aeronave, a través de la cual es posible operar con B
facilidad y resistir los esfuerzos impuestos sobre ésta, es la
OPCION A: estabilidad.
OPCION B: maniobrabilidad.
OPCION C: controlabilidad.
OPCION D:
