

TEMA: 0065 CFI - SISTEMAS DE AERONAVE

COD PREG: PREG20075964
PREGUNTA: Considerando la precesión giroscópica, ¿en qué dirección y en qué punto actúa la fuerza resultante al aplicarla a un punto en el borde de un disco que gira?
RPTA: A

OPCION A: En la misma dirección a la fuerza aplicada, 90° hacia adelante en el plano de rotación.

OPCION B: En la dirección contraria a la fuerza aplicada, 90° hacia adelante en el plano de rotación.

OPCION C: En la dirección contraria a la fuerza aplicada, en el punto de la fuerza aplicada.

PREG20075965 Ya sea en el aire o sobre el terreno, las temperaturas de motor excesivamente altas **C**

OPCION A: incrementan el consumo de combustible y es posible que se incremente la potencia debido a un mayor calentamiento.

OPCION B: generan daños en las mangueras de conducción térmica y deformaciones en los fans de enfriamiento del cilindro.

OPCION C: originan pérdida de potencia, excesivo consumo de combustible y posible daño interno permanente del motor.

PREG20075967 Con la finalidad de purgar con eficacia el agua proveniente del sistema de combustible de una aeronave equipada con sumideros de tanque de combustible y un drenaje rápido de filtro de combustible, es necesario drenar el combustible del **C**

OPCION A: drenaje del filtro de combustible.

OPCION B: punto más bajo en el sistema de combustible.

OPCION C: drenaje del filtro de combustible y de los sumideros del tanque de combustible.

PREG20075968 Si el octanaje del combustible empleado en un motor de aeronave es menor al prescrito, puede ocasionar **A**

OPCION A: una detonación.

OPCION B: temperaturas de cabeza de cilindro más bajas.

OPCION C: una reducción en la potencia que podría producir un esfuerzo excesivo en los componentes del motor.

PREG20075969 ¿Cuál es el motivo principal para abrir las tomas de ventilación de los tanques de combustible? Permitir **A**

OPCION A: circulación de aire adecuada dentro de los tanques a fin de mantener un flujo estable de combustible.

OPCION B: que se drene el exceso de combustible fuera de borda al expandir el calor el volumen del combustible dentro de los tanques.

OPCION C: que escapen los vapores del combustible eliminando por ello la posibilidad de explosión de los tanques.

PREG20075966	Si las temperaturas de aceite de motor y de la cabeza de cilindro han excedido su rango operacional normal, debe haber estado	C
OPCION A:	operando con la mezcla muy rica.	
OPCION B:	empleando combustible con un octanaje mayor al prescrito.	
OPCION C:	operando con demasiada potencia y con una mezcla muy pobre.	
<hr/>		
PREG20075971	Existe una mayor posibilidad para la detonación siempre que	B
OPCION A:	la relación aire/combustible sea de tal naturaleza que la mezcla se queme demasiado lento.	
OPCION B:	se opere el motor bajo condiciones que generen una combustión instantánea de la mezcla de combustible.	
OPCION C:	el combustible que se emplea sea de mayor octanaje que el recomendado por el fabricante del motor.	
<hr/>		
PREG20075970	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto al empaste de las bujías en el motor de una aeronave?	A
OPCION A:	La obstrucción de bujías se origina debido una mezcla demasiado rica.	
OPCION B:	Operar un motor a altas temperaturas de cabeza de cilindro origina en principio la obstrucción carbónica de las bujías.	
OPCION C:	El calentamiento excesivo en la cámara de combustión de un cilindro origina que se concentre aceite en el electródo central de una bujía ocasionando ello una obstrucción de ésta.	
<hr/>		
PREG20075978	Si se desconecta el cable a tierra entre el magneto y el interruptor de ignición, el resultado más evidente será que el motor	C
OPCION A:	opere con problemas.	
OPCION B:	no arranque con el interruptor en la posición ON.	
OPCION C:	no pueda ser cortado girando el interruptor hacia la posición OFF.	
<hr/>		
PREG20075977	Con respecto a las ventajas de un generador o alternador de aeronave, elegir la afirmación correcta.	B
OPCION A:	Un generador siempre produce más corriente eléctrica que un alternador.	
OPCION B:	Un alternador produce más energía eléctrica a menos RPMs de motor que un generador.	
OPCION C:	Un generador carga la batería durante bajas RPMs de motor; por tanto, es menos posible que la batería se descargue en su totalidad como suele ocurrir con un alternador.	
<hr/>		
PREG20075976	¿Durante cuál fase de un motor recíproco se expande la mezcla gaseosa dentro del cilindro?	A
OPCION A:	Explosión.	
OPCION B:	Admisión.	
OPCION C:	Compresión.	

PREG20075979	El error de desviación del compás magnético	B
OPCION A:	lo origina el error de viraje hacia el norte.	
OPCION B:	lo originan ciertos metales y sistemas eléctricos dentro de la aeronave.	
OPCION C:	lo origina la diferencia en la ubicación del norte verdadero y el norte magnético.	

PREG20075974	¿Qué procedimiento coloca el menor esfuerzo sobre los componentes de cilindro al operar una aeronave con hélices de velocidad constante?	B
OPCION A:	Al incrementar los valores prestablecidos de potencia, se debe incrementar la presión del manifold antes que las RPMs.	
OPCION B:	Al reducir los valores prestablecidos de potencia, se debe reducir la presión del manifold antes que las RPMs.	
OPCION C:	Al incrementar o reducir los valores prestablecidos de potencia, se regula las RPMs antes que la presión del manifold.	

PREG20075973	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a la eficiencia de la hélice? La eficiencia de la hélice es la	A
OPCION A:	relación entre HP de empuje y HP de freno.	
OPCION B:	distancia real a la cual avanza la hélice en una revolución.	
OPCION C:	diferencia entre el paso geométrico de la hélice y su paso real.	

PREG20075972	La detonación se suscita a altos valores prestablecidos de potencia si	A
OPCION A:	la explosión es instantánea en vez de quemarse en forma progresiva y uniforme.	
OPCION B:	se enciende la mezcla de combustible muy temprano debido a residuos de carbón al rojo vivo en el cilindro.	
OPCION C:	se abre la válvula de admisión antes de que la carga previa de combustible haya terminado de quemarse en el cilindro.	

PREG20075975	Para absorber la máxima potencia de motor y desarrollar máximo empuje, se debe regular una hélice de velocidad constante de acuerdo a un ángulo de pala que produzca un	C
OPCION A:	gran ángulo de ataque y bajas RPMs.	
OPCION B:	gran ángulo de ataque y altas RPMs.	
OPCION C:	pequeño ángulo de ataque y altas RPMs.	

PREG20075989	¿Cuál es la ventaja primaria de una hélice de velocidad constante?	B
OPCION A:	Mantener una velocidad específica de motor.	
OPCION B:	Obtener un valor prestablecido de paso que sea eficaz para cada situación de vuelo y valor prestablecido de potencia.	
OPCION C:	Obtener y mantener un ángulo de paso de las palas no obstante la situación de vuelo o el valor prestablecido de potencia.	

PREG20075990	Durante el vuelo en ascenso de una aeronave con turbocarga, la presión del manifold permanece aproximadamente constante hasta	A
--------------	---	---

OPCION A:	alcanzar la altitud crítica del motor.	
OPCION B:	alcanzar el techo de servicio de la aeronave.	
OPCION C:	que la puerta de desperdicio se abre en su totalidad y la turbina opera a mínima velocidad.	

PREG20075988	Antes de arrancar un motor, el manómetro de presión del manifold suele indicar aproximadamente 29" de Hg. Ello debido a que	C
OPCION A:	el puntero del indicador se pega en la indicación de potencia máxima.	
OPCION B:	se cierra el acelerador y se queda atrapado el aire a alta presión en el manifold.	
OPCION C:	la presión del manifold es igual a la presión atmosférica.	

PREG20075984	¿Qué instrumento se vería afectado si se obstruye un tubo pitot?	B
OPCION A:	Altímetro.	
OPCION B:	Indicador de velocidad aérea.	
OPCION C:	Indicador de velocidad vertical (VSI).	

PREG20075986	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto al efecto de las variaciones térmicas sobre las indicaciones de un altímetro sensitivo?	B
OPCION A:	Las temperaturas más cálidas que la estándar colocan a la aeronave a menor altura con relación a la indicación del altímetro.	
OPCION B:	Las temperaturas más frías que la estándar colocan a la aeronave a menor altura con relación a la indicación del altímetro.	
OPCION C:	Las temperaturas más frías que la estándar colocan a la aeronave a mayor altura con relación a la indicación del altímetro.	

PREG20075985	Si, dentro de una cabina presurizada en vuelo a altitud considerable, se rompen los tubos de presión estática, es probable que el altímetro indique	B
OPCION A:	nivel del mar.	
OPCION B:	menos altitud que la real.	
OPCION C:	más que la altitud real de vuelo.	

PREG20075991	Además de un factor adicional de seguridad, los sistemas de ignición doble también producen	A
OPCION A:	mejor combustión.	
OPCION B:	mayor duración a la bujía.	
OPCION C:	períodos de calentamiento de motor más cortos.	

PREG20075987	Emplear una fuente alterna de emergencia de presión estática dentro de la cabina de una aeronave no presurizada puede generar que	C
OPCION A:	el indicador de velocidad aérea indique menos que lo normal.	
OPCION B:	el altímetro indique una altitud menor a la altitud real que se está volando.	

OPCION C: el altímetro indique una altitud mayor a la altitud real que se está volando.

PREG20075992 En vuelo, se suscita una falla en el sistema eléctrico (batería y alternador). En dicha situación, **A**

OPCION A: se presenta una falla en el equipo de aviónica.

OPCION B: se presenta probablemente una falla en el sistema de ignición del motor, indicadores de combustible, sistema de iluminación de la aeronave, y en el equipo de aviónica.

OPCION C: se presenta probablemente una falla en el motor debido a la pérdida de la bomba de combustible accionada por el motor; asimismo, se presenta una falla en el equipo de radio, luces y todos los instrumentos que necesitan corriente alterna.

PREG20075996 ¿Qué tipo de oxígeno se debe emplear para recargar el sistema de oxígeno de una aeronave? **B**

OPCION A: Médico.

OPCION B: Aviación.

OPCION C: Industrial.

PREG20075994 ¿Qué precauciones se debe tomar con respecto a los sistemas de oxígeno de la aeronave? **C**

OPCION A: Garantizar que se ha empleado únicamente oxígeno médico para recargar los contenedores correspondientes.

OPCION B: Prohibir fumar en una aeronave equipada con un sistema de oxígeno portátil.

OPCION C: Garantizar que no se ha empleado oxígeno industrial para recargar el sistema.

PREG20075995 ¿Qué tipo de sistema de oxígeno se suele encontrar en una aeronave de aviación general? **B**

OPCION A: Demanda.

OPCION B: Flujo continuo.

OPCION C: Demanda de presión.

PREG20075997 ¿Cuál indicación de velocidad aérea sería factible si están bloqueados tanto la entrada de aire de impacto como el agujero de drenaje del sistema pitot? **C**

OPCION A: reducción de la velocidad aérea indicada durante un ascenso.

OPCION B: Velocidad aérea indicada cero hasta remover el bloqueo.

OPCION C: Ninguna variación de velocidad aérea indicada en vuelo a nivel incluso si se lleva a cabo variaciones importantes de potencia.

PREG20075998 ¿Qué representa el límite inferior del arco blanco en un indicador de velocidad aérea? **B**

OPCION A: Velocidad aérea de control mínimo con flaps extendidos.

OPCION B:	Velocidad de pérdida sin potencia en una configuración de aterrizaje.	
OPCION C:	Velocidad de pérdida sin potencia en una configuración específica.	

PREG20075999	¿Qué representa el límite inferior del arco verde en un indicador de velocidad aérea?	B
OPCION A:	Velocidad de pérdida sin potencia en una configuración de aterrizaje.	
OPCION B:	Velocidad de pérdida sin potencia en una configuración específica.	
OPCION C:	Velocidad aérea de control mínimo con trenes y flaps retractados.	

PREG20076000	¿A qué velocidad aérea se identifica por código de color en un indicador de velocidad aérea?	B
OPCION A:	Velocidad diseñada de maniobra.	
OPCION B:	Velocidad máxima estructural de crucero.	
OPCION C:	Máxima velocidad de operación de tren o de extensión.	

PREG20076001	¿Cuál es una de las limitaciones importantes de velocidad aérea sin código de color en los indicadores de velocidad aérea?	A
OPCION A:	Velocidad de maniobra.	
OPCION B:	Vne.	
OPCION C:	Máxima velocidad con flaps extendidos.	

PREG20075983	En pérdidas sin potencia con flaps todo abajo, se suscita la pérdida y el puntero del indicador de velocidad aérea muestra un valor menor al límite mínimo del arco blanco. Ello se debe con mayor probabilidad a	C
OPCION A:	una baja altitud de densidad.	
OPCION B:	un mal funcionamiento en el sistema pitot-estático.	
OPCION C:	un error en la instalación del sistema pitot-estático.	

PREG20075993	La cantidad de agua absorbida en los combustibles de aviación	B
OPCION A:	permanece invariable no obstante las variaciones térmicas.	
OPCION B:	se incrementa junto con la temperatura del combustible.	
OPCION C:	se incrementa al reducirse la temperatura del combustible.	

PREG20075982	¿En qué rango de velocidad aérea se suscitan los mayores errores del sistema pitot-estático?	A
OPCION A:	Baja velocidad aérea.	
OPCION B:	Alta velocidad aérea.	
OPCION C:	Velocidad de maniobra.	

PREG20075981	¿Qué instrumento se vería afectado por presión excesivamente baja en el sistema de vacío de la aeronave?	A
OPCION A:	Indicador de rumbo.	
OPCION B:	Indicador de velocidad aérea.	
OPCION C:	Altímetro de presión.	

PREG20075960	Como resultado de una precesión giroscópica, se puede decir que cualquier tipo de	B
OPCION A:	Ascenso alrededor del eje lateral genera un momento de viraje.	
OPCION B:	guiñada (yawing) alrededor del eje vertical genera un momento de cabreo (pitching).	
OPCION C:	cabreo alrededor del eje longitudinal genera un momento de guiñada (yawing).	

PREG20075980	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a la desviación magnética de un compás?	B
OPCION A:	La desviación es la misma para todas las aeronaves en el mismo lugar.	
OPCION B:	La desviación varía para diferentes rumbos de la misma aeronave.	
OPCION C:	La desviación es diferente en un aeronave determinada en diferentes lugares.	

PREG20075961	La distancia que recorre efectivamente una hélice en una revolución es	B
OPCION A:	la torsión.	
OPCION B:	el paso efectivo. (effective pitch)	
OPCION C:	el paso geométrico.	

PREG20075962	Se define al ángulo de pala de una hélice como aquél entre	B
OPCION A:	el ángulo de ataque y la línea de la cuerda.	
OPCION B:	la línea de la cuerda y el plano de rotación.	
OPCION C:	el ángulo de ataque y la línea de empuje.	

PREG20075963	El motivo para las variaciones en el paso geométrico a lo largo de una pala de hélice es que	B
OPCION A:	impide que la parte de la pala cerca al cubo entre en pérdida en vuelo crucero.	
OPCION B:	permite un ángulo de ataque relativamente constante en toda su longitud en vuelo crucero.	
OPCION C:	permite un ángulo de incidencia relativamente constante en toda su longitud en vuelo crucero.	
