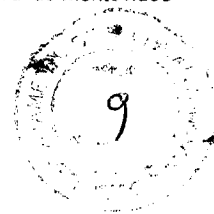




ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



ANEXO

- 1.- Al cambiar el ángulo de ataque de un ala, el piloto puede controlar:
 - a) La sustentación, la velocidad y la resistencia al avance de la aeronave.
 - b) La sustentación, la velocidad del aire y el centro de gravedad de la aeronave.
 - c) La sustentación y la velocidad del aire, pero no la resistencia al avance de la aeronave.

- 2.- El ángulo de ataque de un ala controla directamente:
 - a) El ángulo de incidencia del ala.
 - b) La cantidad de flujo de aire por encima del ala y por debajo de la misma.
 - c) La distribución de presiones que actúan sobre el ala.

- 3.- Cuando el ángulo de ataque de un plano aerodinámico simétrico se incrementa, el centro de presión:
 - a) Tendrá movimiento muy limitado.
 - b) Se desplazará hacia atrás a lo largo de la superficie sustentadora.
 - c) no se verá afectado.

- 4.- En teoría, si el ángulo de ataque y otros factores permanecen constantes y se duplica la velocidad, la sustentación producida a una mayor velocidad será:
 - a) la misma que a una menor velocidad.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



- b) dos veces mayor que a una menor velocidad.
- c) cuatro veces mayor que a una menor velocidad.

5.- En teoría, si se duplica la velocidad en vuelo nivelado, la resistencia parásita:

- a) se duplica.
- b) se reduce a la mitad.
- c) se cuadruplica.

6.- En aviones pequeños, la recuperación normal de un tirabuzón puede complicarse

si:

- a) el centro de gravedad (CG) está muy hacia atrás y la rotación es alrededor del eje longitudinal.
- b) el centro de gravedad (CG) está muy hacia atrás y la rotación es alrededor del mismo CG.
- c) se ingresa al tirabuzón antes que la pérdida se haya desarrollado por completo.

7.- Si se realiza la carga de un avión ubicándola hacia atrás del rango del centro de gravedad (CG), presentará una tendencia a ser inestable alrededor de su:

- a) eje vertical.
- b) eje lateral.
- c) eje longitudinal.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



8.- Un avión entrará en pérdida con:

- a) el mismo ángulo de ataque sin importar la actitud con relación al horizonte.
- b) la misma velocidad aérea sin importar la actitud con relación al horizonte.
- c) el mismo ángulo de ataque y actitud con relación al horizonte.

9.- Al aumentar el peso en una aeronave:

- a) la velocidad de pérdida no varía y el ángulo de ataque máximo disminuye.
- b) la velocidad de pérdida aumenta y el ángulo de ataque máximo aumenta.
- c) la velocidad de pérdida aumenta y el ángulo de ataque máximo no varía.

10.- ¿En qué condición de vuelo el avión entra en tirabuzón?

- a) al entrar en pérdida.
- b) al entrar parcialmente en pérdida con el ala baja.
- c) en un espiral descendente.

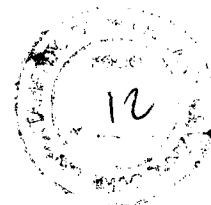
11.- Si se mueve el CG de un avión al punto trasero máximo permitido, los tirabuzones que se realicen ahora, comparados con lo que se realizaban con un CG adelantado, requerirá para finalizarlo:

- a) menor aplicación del comando de profundidad.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



- b) mayor aplicación del comando de profundidad.
- c) no hay diferencia entre uno y otro al respecto de de la aplicación de comandos.

12.- Para un ángulo de banqueo determinado, en cualquier tipo de avión, el factor de carga impuesto sobre un viraje coordinado de altitud constante:

- a) es constante y la velocidad de pérdida se incrementa.
- b) varía en proporción al rango de viraje.
- c) es constante y la velocidad de pérdida se disminuye.

13.- La carga sobre el ala de un avión durante un viraje coordinado nivelado con aire suave depende:

- a) del régimen de viraje.
- b) del ángulo de banqueo.
- c) de la velocidad aérea verdadera.

14.- La relación entre la carga aérea total impuesta sobre el ala y el peso bruto de una aeronave en vuelo es conocida como:

- a) factor de carga, y afecta directamente la velocidad de pérdida.
- b) carga de alargamiento, y afecta directamente la velocidad de pérdida.
- c) factor de carga, y no tiene ninguna relación con la velocidad de pérdida.

15.- El factor de carga es la sustentación generada por las alas de una aeronave en



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



un tiempo determinado:

- a) dividida por el peso total de la aeronave.
- b) multiplicada por el peso total de la aeronave.
- c) dividida por el peso básico vacío de la aeronave.

16.- Al recuperarse rápido de un descenso en picada, los efectos del factor de carga harán que la velocidad de pérdida:

- a) se incremente.
- b) disminuya.
- c) no varíe.

17.- La velocidad de pérdida de una aeronave al aplicarle 4 G:

- a) no varía.
- b) aumenta un 41%.
- c) aumenta un 100 %.

18.- Se define como velocidad de maniobra (VNE) de una aeronave a:

- a) velocidad normal de vuelo.
- b) velocidad máxima para aplicar al extremo los comandos.
- c) velocidad máxima de crucero.

19.- La mejor aceleración desde baja velocidad a alta velocidad o velocidad de maniobra se consigue:

- a) aplicando G negativa.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



- b) manteniendo cero G.
- d) picando pero siempre con G positiva.

20.- La velocidad de pérdida se ve afectada por:

- a) peso, factor de carga y potencia.
- b) factor de carga, ángulo de ataque y potencia.
- c) ángulo de ataque, peso y densidad del aire.

21.- Recuperarse de una pérdida en cualquier avión es más difícil cuando:

- a) su centro de gravedad (CG) se mueve hacia atrás.
- b) su centro de gravedad se mueve hacia delante.
- c) el compensador del elevador es ajustado nariz abajo.

22.- En comparación con otras formas alares, un ala rectangular tiene tendencia a entrar en pérdida primero en:

- a) la punta de ala, teniendo el avance de la pérdida hacia la raíz del ala.
- b) la raíz del ala, teniendo el avance de la pérdida hacia la punta del ala.
- c) el borde de salida central, teniendo el avance de la pérdida hacia afuera en dirección a la raíz y punta de ala.

23.- Una hélice que gira en sentido horario, vista desde atrás crea una corriente deslizante en espiral que, junto a un efecto de torsión, tiende a hacer girar el avión hacia:

- a) la derecha alrededor del eje vertical, y hacia la izquierda alrededor del



eje longitudinal.

- b) la izquierda alrededor del eje vertical, y hacia la derecha alrededor del eje longitudinal.
- c) la izquierda alrededor del eje vertical, y hacia la izquierda alrededor del eje longitudinal.

24.- En vuelo invertido y a baja velocidad, el efecto P

- a) se contrarresta con el mismo pedal que el del vuelo nivelado.
- b) no tiene efecto P.
- c) se contrarresta con el pedal opuesto al del vuelo nivelado.

25.- En la parte superior de un rizo correcto el avión vuela con:

- a) G positiva y bajo ángulo de ataque.
- b) G positiva y alto ángulo de ataque.
- c) G negativa y bajo ángulo de ataque.

26.- La deflexión máxima de los alerones cuando el avión nivelado ya tiene su máximo CL provoca:

- a) que el ala que intento bajar entre en pérdida.
- b) que el ala que intento subir entre en pérdida.
- c) ambas alas entran en pérdida.

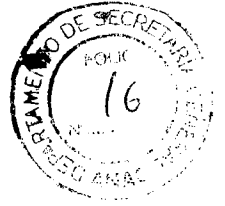
27. - Durante una barrena plana, la aplicación de motor produce.

- a) aumento del régimen de giro y aumento en el ángulo de picada.

4



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



- b) disminución del ángulo de picada y el régimen de giro no cambia.
- c) aumento del régimen de giro y disminución del ángulo de picada.

28.- Al final de una navegación, cuáles son los riesgos asumidos al realizar pasajes y/o acrobacia sobre el aeródromo de destino.

- a) falta de concentración, cansancio, desconocimiento del terreno.
- b) avión mal configurado para acrobacia.
- c) respuestas a y b.

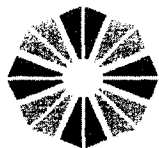
29.- Al inicio de una navegación, cuáles son los riesgos asumidos al realizar pasajes y/o acrobacia sobre el aeródromo de partida.

- a) Cabina preparada con elementos sueltos para navegar.
- b) Avión mal configurado para acrobacia.
- c) Respuestas a y b.

30.- Durante el desarrollo de descontroles, snaps o tirabuzones, qué factor externo será de mayor influencia?

- a) Presión Atmosférica.
- b) Temperatura ambiente.
- c) Respuestas a y b.

31.- Partiendo con IAS 0, qué parámetros serán de mayor influencia, para lograr el menor radio en una curva descendente o último cuarto de loop y en qué orden



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



- a) Velocidad, Carga (G), Aceleración
- b) Carga (G), Aceleración, Velocidad
- c) Aceleración, Velocidad, Carga(G)

32.- Un avión que se encuentra abandonando el efecto suelo:

- a) experimentará una reducción en la fricción del suelo y necesitará una ligera reducción en la potencia.
- b) experimentará un incremento en la resistencia inducida y necesitará mayor empuje.
- c) necesitará un menor ángulo de ataque para mantener el mismo coeficiente de sustentación.

33.- Para producir la misma sustentación que se suscita mientras el avión se encuentra en efecto suelo, éste requiere:

- a) un ángulo de ataque menor.
- b) el mismo ángulo de ataque.
- c) un ángulo de ataque mayor.

34.- Si bajo efecto suelo se mantiene el mismo ángulo de ataque que fuera de dicho fenómeno, la sustentación:

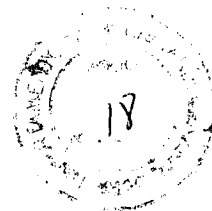
- a) será mayor y la resistencia inducida menor.
- b) será menor y la resistencia parásita mayor.
- c) será mayor y la resistencia inducida también.

Handwritten signature or mark.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



35.- Al calcular el peso y el balance, el peso básico vacío incluye el peso de la estructura de la aeronave, el/los motor/es y todo equipo opcional instalado.

Asimismo, el peso básico vacío también incluye:

- a) el combustible inutilizable, todos los fluidos operativos, y todo el aceite.
- b) todo el combustible utilizable, todo el aceite y fluido hidráulico, pero no incluye el peso del piloto, pasajeros ni equipaje.
- c) todo el combustible y aceite utilizable, pero no incluye ningún equipo de radio o instrumentos instalados por otra persona, no por el fabricante.

36.- ¿Mediante cuál de los siguientes métodos se puede determinar el centro de gravedad (CG) de una aeronave?

- a) dividiendo los brazos totales por los momentos totales.
- b) multiplicando los brazos totales por el peso total.
- c) dividiendo los momentos totales por el peso total.

37.- ¿Cuál es la temperatura estándar a 10.000 pies?

- a) - 5° C.
- b) - 15° C.
- c) + 5° C.

38.- ¿Cuáles son los valores de temperatura y presión barométrica estándares a nivel del mar?

- a) 15° C y 29.92" de Hg.
- b) 59° F y 1013.2" de Hg.

4



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



c) 15° C y 29.92 Mb.

39.- Las tablas de performance de una aeronave para despegue y ascenso se basan en:

- a) altitud de presión/densidad
- b) altitud de cabina.
- c) altitud verdadera.

40.- En aeropuertos de mayor elevación, el piloto debe saber que la velocidad indicada:

- a) permanecerá invariable pero la velocidad terrestre será mayor.
- b) será mayor pero la velocidad sobre el terreno permanecerá invariable.
- c) debe ser mayor para compensar el aire menos denso.

41.- La definición de tiempo nocturno es:

- a) de puesta del sol a la salida del sol.
- b) 1.5 horas después de la puesta del sol hasta 1.5 horas antes de la salida del sol.
- c) el tiempo entre el final del crepúsculo civil vespertino y el comienzo del crepúsculo civil matutino.

42.-¿Qué visibilidad y techo de nubes son requeridos para operar en un aeródromo que se encuentra fuera de una zona de control?

- a) 5 kilómetros y 1000 pies.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil

3 8 1



- b) 8 kilómetros y 1000 pies.
- c) 2500 metros y 1000 pies.

43.- Dentro de espacios aéreos controlados, ¿qué requisitos deben cumplir los pilotos?

- a) tener comunicación con la torre de control.
- b) presentar previo a la salida un plan de vuelo en la oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo del aeródromo.
- c) poseer la habilitación correspondiente para realizar vuelo VFR dentro de espacio aéreo controlado.

44.- La autoridad final en lo relacionado con la operación de una aeronave es de:

- a) la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
- b) el piloto al mando de la misma.
- c) el fabricante de la aeronave.

45.- ¿Quién es responsable de determinar si una aeronave se encuentra en condiciones seguras de vuelo?

- a) el mecánico aeronáutico habilitado.
- b) el piloto.
- c) el propietario o el operador de la misma.

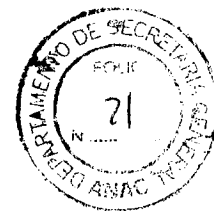
46.- Un piloto que se ha apartado de las normas establecidas en las RAAC Parte 91 durante una emergencia, ¿cuándo debe presentar un informe escrito a la autoridad

7



ANAC

Administración Nacional
de Aviación Civil



aeronáutica?

- a) dentro de los 7 días.
- b) dentro de los 10 días.
- c) cuando lo requiera la autoridad aeronáutica.

47.- ¿Qué documentos deben estar en posesión del piloto o accesible en el avión mientras opera la aeronave como piloto al mando?

- a) licencia de piloto, certificación médica aeronáutica y certificación de horas voladas en los últimos 30 días.
- b) licencia de piloto, habilitación psicofisiológica, documento de identidad, libro de vuelo actualizado y autorización del propietario de la aeronave para actuar como comandante de la aeronave.
- c) licencia de piloto, habilitación psicofisiológica y certificado de propiedad de la aeronave.

48.- Excepto cuando sea necesario para el despegue o aterrizaje, ¿cuál es la altitud mínima que se requiere a un piloto que vuela fuera de las áreas congestionadas?

- a) a una altura que permita, si ocurre una falla de motor, no poner en riesgo a personas o propiedades en superficies.
- b) a una altitud de 500 pies sobre la superficie de tierra o agua.
- c) a una altitud de 500 sobre el obstáculo más alto dentro de un radio horizontal de 300 metros.

49.- ¿En cuáles de las siguientes maniobras se puede operar una aeronave si su



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



categoría operacional es calificada como utilitario?

- a) acrobacia limitada, sin tirabuzones.
- b) acrobacia limitada, con tirabuzones (si fuese aprobado).
- c) Cualquier maniobra a excepción de acrobacia y tirabuzones.

50.- Para realizar vuelos acrobáticos ¿cuáles de las siguientes limitaciones son correctas?

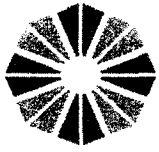
- a) mantener una altura no menos a 450 mts sobre el obstáculo más elevado situado en la superficie terrestre.
- b) las condiciones meteorológicas deberán ser absolutamente visuales (VMC)
- c) ambas son correctas.

51 .- Sobre un avión certificado categoría acrobático, puedo:

- a) Realizar cualquier tipo de maniobras.
- b) Realizar sólo las maniobras cuyos parámetros estén en la envolvente de vuelo del avión.
- c) Realizar sólo las maniobras publicadas y aprobadas en el manual de vuelo.

52 .- Sobre un avión experimental categoría acrobático, puedo:

- a) Realizar cualquier tipo de maniobra.
- b) Realizar solo maniobras cuyos parámetros estén en la envolvente de vuelo del avión.
- c) Realizar sólo las maniobras publicadas y aprobadas en la planilla del



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



certificado de aeronavegabilidad.

53.- Para realizar acrobacia debajo de 1500 ft AGL, fuera de un festival o en cualquier ámbito no considerado exhibición

- a) Se necesita la habilitación de vuelo acrobático.
- b) Se necesita una autorización especial.
- c) Se necesita la habilitación de vuelo acrobático.

54.- Para realizar acrobacia dentro de un espacio aéreo controlado, fuera de un festival o en cualquier ámbito no considerado exhibición:

- a) Se necesita pedir autorización al servicio de ATS 15 días antes
- b) Se necesita pedir autorización en el momento y permanecer bajo el control del servicio durante toda la actividad.
- c) No se necesita pedir permiso.

55.- Para realizar acrobacia dentro de un espacio aéreo no controlado,

- a) Se debe pedir autorización al servicio de ATS más próximo 15 días antes.
- b) Necesito pedir autorización en el momento y permanecer bajo el control del servicio durante toda la actividad.
- c) No se necesita pedir permiso.

56.- Para realizar acrobacia con un avión certificado categoría normal

- a) Se necesita pedir autorización especial.
- b) Sólo se puede hacer las maniobras de rizo y tonel por sobre 1500 ft AGL.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



c) Nunca se puede.

57.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones define mejor la hipoxia?

- a) un estado de deficiencia de oxígeno en el cuerpo.
- b) un incremento anormal en el volumen de aire respirado.
- c) una afección por la formación de burbujas de gas alrededor de las articulaciones o músculos.

58.- Cuando se enfrenta una situación estresante durante el vuelo, un incremento anormal en el volumen de aire inspirado y exhalado puede causar una afección conocida como:

- a) hiperventilación.
- b) aerosinusitis.
- c) aerotitis.

59.- ¿Cuál de las siguientes causas es la más probable que produzca hiperventilación?

- a) tensión emocional, ansiedad o miedo.
- b) el consumo excesivo de alcohol.
- c) un índice extremadamente lento de respiración y oxígeno insuficiente.

60.- Un piloto debería ser capaz de superar los síntomas de hiperventilación o evitar futuros eventos al:

- a) controlar en detalle los instrumentos de vuelo para controlar el avión.



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



b) enlentecer el índice de respiración, respirar en una bolsa o hablar en voz alta.

c) incrementar el índice de respiración para aumentar la ventilación de los pulmones.

RESPUESTAS CORRECTAS.

1.- a	21.- a	41- c
2.- c	22.- b	42 - c
3 - a	23.- b	43 - c
4 - c	24.- c	44 - b
5 - c	25.- b	45 - b
6 - b	26.- b	46 - c
7 - b	27.- c	47 - b
8 - a	28.- c	48 - b
9 - c	29.- c	49 - b
10 - a	30.- c	50 - c
11 - b	31- c	51 - c
12 - a	32.- b	52 - b
13 - b	33.- a	53 - c
14 - a	34.- a	54 - b
15 - a	35.- a	55 - c

4/1



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



16 – a	36.- c	56 – c
17 – c	37.- a	57 – a
18 – b	38.- a	58 – a
19 – b	39.- a	59 – a
20 – a	40.- a	60 - b