

ACTUACIONES VUELO-3

- 1) Para que un altímetro indique niveles de vuelo, deberá estar ajustado con:
 - a) 1013 Mb o 29,92 pulgadas.
 - b) QNH
 - c) QFE
 - d) 800 Mb.

- 2) Para realizar un viraje pronunciado y no perder altura, se debe:
 - a) Disminuir la velocidad del avión.
 - b) Aumentar el ángulo de ataque.
 - c) Aumentar la velocidad del avión.
 - d) La b y c son correctas.

- 3) Durante un viraje, la sustentación es igual a:
 - a) Peso / seno ángulo de alabeo.
 - b) Seno ángulo de alabeo / peso.
 - c) Peso / fuerza centrífuga.
 - d) Peso / coseno ángulo de alabeo.

- 4) La aguja indicadora del anemómetro refleja siempre la velocidad de las partículas de aire que rodean el avión.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.

- 5) Cuando el altímetro se ajusta con 1.013 MBS indica:
 - a) Altitud de densidad.
 - b) Altitud de presión.
 - c) Altitud real.
 - d) No se puede ajustar.

- 6) El altímetro:
 - a) Basa su medición en la diferencia de la presión atmosférica exterior y la presión atmosférica estándar.
 - b) Basa su medida en la diferencia de la humedad atmosférica exterior y la humedad atmosférica estándar.
 - c) Basa su medida en la diferencia de la temperatura atmosférica exterior y la temperatura atmosférica estándar.
 - d) La 'A' y la 'B' son correctas.

- 7) Si la densidad del aire aumenta:
 - a) Disminuye la resistencia.
 - b) Aumenta el peso del ultraligero.
 - c) Disminuye la sustentación.
 - d) Aumenta la sustentación.

- 8) Cuando un ultraligero entra en pérdida a baja velocidad, uno de los síntomas que se produce es:
 - a) Posición del morro más baja de la normal.
 - b) El ruido del viento es más fuerte.
 - c) Aumenta la presión del aire contra el cuerpo.
 - d) Respuesta lenta del ultraligero, con poca presión en los mandos.

- 9) La estabilidad que permite mantener fácilmente el rumbo del avión afecta al eje.
 - a) Longitudinal.
 - b) Vertical.
 - c) Lateral.

ACTUACIONES VUELO-3

- 10) Los flaps deben ser usados en las fases de:
- Crucero y aterrizaje.
 - Aproximaciones y despegue.**
 - Despegue y crucero.
 - Crucero y descenso.
- 11) Un avión entra en pérdida a 40 millas IAS volando a nivel del mar. ¿Cuál será su velocidad de pérdida IAS a 3000'?
- 30 millas.
 - 40 millas.**
 - 50 millas.
 - 60 millas.
- 12) Si el centro de gravedad y el de presiones se encuentran exactamente en el mismo punto, el avión tiene:
- Un momento de encabritado.
 - Un momento de picado.
 - Una estabilidad longitudinal neutra.**
 - Todas son correctas.
- 13) La velocidad indicada IAS:
- Es una velocidad absoluta.
 - Es una velocidad relativa.**
 - Es una velocidad convenida.
 - Es una velocidad corregida.
- 14) Utilizando la velocidad normal de ascenso:
- Se consume más gasolina.
 - Se alcanza antes el nivel de crucero.
 - Se reduce el tiempo de vuelo.**
 - Se calienta el motor excesivamente.
- 15) Una hélice de paso variable, permite:
- Volar más despacio.
 - El rendimiento óptimo en cada fase del vuelo.**
 - Volar a mayor altura.
 - Realmente no tiene grandes ventajas.
- 16) La velocidad de ascenso con la que se sube lo más alto posible en la menor distancia horizontal, se denomina:
- Velocidad de ángulo de ascenso.**
 - Velocidad de régimen de ascenso.
 - Velocidad normal de ascenso.
 - Velocidad de subida.
- 17) La trayectoria de despegue con flaps respecto de un despegue sin flaps:
- Es más pendiente.**
 - Es menos pendiente.
 - Permanece constante.
- 18) El movimiento alrededor del eje vertical se denomina:
- Alabeo.
 - Cabeceo.
 - Guiñada.**
 - Sustentación.

ACTUACIONES VUELO-3

- 19) El despegue en pista con pendiente negativa, influye sobre la carrera de despegue:
- a) Acortándola.
 - b) Alargándola.
 - c) No influye.
 - d) No pueden hacerse despegues en este tipo de pistas.
- 20) La función de los pedales es:
- a) El control de la guiñada.
 - b) El control de tendencia de sobre inclinación.
 - c) Mantener un ángulo de deriva para controlar la resistencia.
 - d) Mantener el viraje del avión después de haberle dado una inclinación.
- 21) Cuanto mayor sea la altitud de densidad de un campo de vuelo, la carrera de despegue será:
- a) Mayor.
 - b) Menor.
 - c) Igual.
 - d) Es indiferente.
- 22) En un aterrizaje, la nivelación y planeo necesario para realizar una toma de contacto en las mejores condiciones se denomina:
- a) Toma de contacto.
 - b) Recogida.
 - c) Carrera de rodaje.
 - d) Vuelo de crucero.
- 23) Si un ultraligero pesa 180 Kg. De peso máximo al despegue y dispone de una superficie alar de 10m², su carga alar es:
- a) 10 Kg./m²
 - b) 11 Kg./m²
 - c) 18 Kg./m²
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 24) Si un ultraligero pesa 180kg de peso máximo al despegue y dispone de una superficie alar de 18m², ¿Cual es su carga alar?
- a) 10 kg/m²
 - b) 1 kg/m²
 - c) 18 kg/m²
 - d) Ninguna de las anteriores
- 25) Las prestaciones de un avión, se ven disminuidas cuando:
- a) La densidad aumenta.
 - b) La presión aumenta.
 - c) La densidad disminuye.
 - d) La temperatura disminuye.
- 26) Si aumentamos la velocidad, la resistencia parásita:
- a) Aumenta.
 - b) Disminuye geoméricamente.
 - c) Disminuye aritméticamente.
 - d) Permanece constante.

ACTUACIONES VUELO-3

- 27) En aviones ligeros, los cálculos de despegue se realizan considerando los obstáculos situados en la senda teórica de despegue, y que tengan una altura de:
- a) 100 metros.
 - b) 50 metros.
 - c) 35 pies.
 - d) 50 pies.
- 28) El despegue viento en cola, influye sobre la carrera de despegue:
- a) Acortándola.
 - b) Alargándola.
 - c) No influye.
 - d) No pueden hacerse despegues viento en cola.
- 29) El ángulo máximo de inclinación en aviones ligeros en el que se puede equilibrar el factor de carga añadiendo motor es de:
- a) 15°
 - b) 45°
 - c) 60°
 - d) 90°
- 30) ¿Cuál de las capas límite tiene una menor velocidad del aire cerca de la superficie del plano?
- a) Laminar.
 - b) Turbulenta.
 - c) Separadora.
 - d) La de torbellino.
- 31) Qué hace que un avión gire:
- a) La fuerza centrífuga.
 - b) Los pies y los alerones.
 - c) La componente horizontal de la sustentación.
 - d) Los pies, los alerones y la profundidad.
- 32) Una pérdida no representa grandes problemas de recuperación si el piloto dispone de:
- a) Un buen motor para aumentar velocidad.
 - b) Altura.
 - c) Paracaídas y cinturón.
 - d) De una hélice de paso variable.
- 33) Cuando un altímetro esta calado con QNE ¿Qué marca?
- a) Altura sobre el terreno.
 - b) Nivel de vuelo.
 - c) Altitud sobre el nivel medio del mar.
 - d) Nivel de transición.
- 34) El avión actuará de acuerdo con:
- a) La elevación del aeropuerto.
 - b) La altitud de presión.
 - c) La isobara de 1013 MBS.
 - d) La altitud de densidad.
- 35) La velocidad de ascenso que proporciona una refrigeración adecuada al motor se denomina:
- a) Velocidad de ángulo de ascenso.
 - b) Velocidad de régimen de ascenso.
 - c) Velocidad normal de ascenso.
 - d) Ninguna de las anteriores.

- 36) La sensación de quedarse pegado en el asiento significa que el avión está sufriendo:
- Un factor de carga positivo.
 - Un factor de carga negativo.
 - Un exceso de sustentación.
 - Una modificación en su configuración.
- 37) Si la presión atmosférica, en un aeropuerto, está por debajo de la real, un avión proporcionalmente:
- Necesita mayor velocidad de despegue.
 - La velocidad ascensional será menor.
 - Necesita más longitud de pista de la normal.
 - Todas las anteriores.
- 38) ¿Qué causa resistencia parásita?
- Acumulación de insectos en las alas y derivas.
 - El peso combinado de avión y tripulantes.
 - Partículas de aire golpeando las superficies del avión.
 - La sustentación producida por las alas.
- 39) ¿A qué se llama resistencia de compresibilidad?
- A la que se genera en sentido contrario a la tracción.
 - A la que tiene como causa la densidad del aire.
 - A la que origina el torbellino de la hélice.
 - La que se forma al chocar el aire con los cables, tren de aterrizaje, antenas etc.
- 40) Para mantener la misma altura en un viraje, la sustentación deberá:
- Disminuir.
 - Aumentar.
 - Ser igual que en vuelo recto y nivelado.
 - Cambiar su sentido.
- 41) La resistencia inducida es mayor a velocidades más pequeñas.
- Verdadero.
 - Falso.
- 42) Al accionar los alerones:
- Se produce el movimiento del cabeceo.
 - Se produce el movimiento del alabeo.
 - Se produce el movimiento de la guiñada.
 - Se produce el movimiento de rotación sobre su eje vertical.
- 43) El timón de profundidad es la superficie aerodinámica encargada de producir los movimientos de:
- Alabeo.
 - Inclinación.
 - Picado y encabritado.
 - Guiñada.
- 44) Al entrar en 'pérdida':
- Aumenta la velocidad.
 - Aumenta la presión del aire contra el piloto.
 - Aumenta la altitud.
 - Los mando se vuelven perezoso y blandos.

ACTUACIONES VUELO-3

- 45) En relación a los flaps:
- a) Disminuye la sustentación.
 - b) Crea una tendencia a picar.
 - c) Permiten realizar una senda de aproximación más pronunciada.
 - d) B y C.
- 46) El efecto suelo hace flotar al avión:
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 47) Un centro de gravedad trasero es mucho más peligroso que un centro de gravedad delantero.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 48) La resistencia inducida aumenta con la disminución del alargamiento del ala.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 49) Sucede una 'pérdida de alta':
- a) Cuando se da una alta pérdida de velocidad.
 - b) Cuando la velocidad es más alta que la pérdida.
 - c) Cuando por un cambio brusco de ángulo de ataque a alta velocidad se rompe la capa límite.
 - d) Cuando el avión entra en pérdida desde una altura considerable.
- 50) En relación con los virajes:
- a) No debe inclinarse el avión en el viraje.
 - b) El viraje más cerrado requiere mayor inclinación y velocidad.
 - c) La velocidad no influye para evitar la entrada inadvertida en pérdida en un viraje.
 - d) El avión no debe alabear y levantar el morro al mismo tiempo.
- 51) Se define como rendimiento aerodinámico del ala:
- a) Al coeficiente entre peso y sustentación.
 - b) A la relación entre la distancia recorrida y la altura alcanzada.
 - c) A la relación entre peso y avance.
 - d) A la relación entre sustentación y resistencia al avance.
- 52) La capa límite laminar:
- a) Es la zona en la cual el movimiento del aire se realiza en forma de capas de velocidad paralelas y uniformes, con un gradiente de velocidad muy acusado.
 - b) Tiene muy poco espesor.
 - c) Las dos respuestas anteriores son correctas.
 - d) Ninguna de las respuestas es correcta.
- 53) La resistencia parásita aumenta al aumentar la velocidad.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 54) ¿A qué velocidad debe volar un avión para entrar en pérdida?
- a) La velocidad de mejor ángulo de subida.
 - b) Velocidad de despegue.
 - c) 25 nm.
 - d) El avión puede entrar en pérdida a cualquier velocidad cuando se excede el ángulo de ataque crítico.

ACTUACIONES VUELO-3

- 55) ¿Qué diferencia hay entre centro de gravedad (c.g.) y el centro aerodinámico (c.a.)?
- a) Ninguna, son lo mismo
 - b) El c.g. es móvil y el c.a. es fijo
 - c) El c.g. es el punto donde actúa todo el peso del avión y el c.a. es el punto donde actúa la fuerza aerodinámica
 - d) El c.a. es el que limita el movimiento del c.g.
- 56) Un factor de carga $n = 3$ en un ULM de 200 kg de peso significa.
- a) Que la resistencia parásita es igual a 3
 - b) Que la resistencia al avance del avión se multiplica por 3
 - c) Que la estructura del avión está soportando una fuerza de 3 kg, por superficie alar
 - d) Que la estructura del avión está soportando una carga de 600 kgs.
- 57) Cuando la velocidad es modificada en cualquier forma, tiene lugar el fenómeno conocido por 'aceleración'. ¿Qué unidad se utiliza para medirla?
- a) Una unidad estándar llamada 'gravedad'
 - b) Una unidad estándar llamada 'aceleratriz'
 - c) Una unidad estándar llamada 'G'
 - d) La a) y la c) son correctas
- 58) El avión baja:
- a) Al pasar de una baja presión a una alta.
 - b) Al pasar de una alta presión a una baja.
- 59) La densidad del aire con la altitud:
- a) Aumenta.
 - b) Disminuye.
 - c) Es constante.
 - d) No le afecta.
- 60) ¿Cuándo coinciden la línea isobárica de 1013,2 Mb y el QNH?
- a) En un día ISA.
 - b) En un día de altas presiones.
 - c) En un día de baja presiones.
 - d) No pueden coincidir nunca.
- 61) En días de poca densidad de aire la carrera de despegue aumentará:
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 62) Los gradientes de viento por obstáculos varían dependiendo del tipo de obstáculos, es decir: volando cerca del suelo, detrás de una zona de arbustos o árboles, podemos esperar:
- a) Viento más débil.
 - b) Viento más débil pero turbulento.
 - c) Viento más fuerte.
 - d) Viento más fuerte pero laminar.
- 63) Es más importante la velocidad con relación a tierra que la velocidad relativa.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.

- 64) Al aproximarse a una cumbre orográfica es aconsejable hacerlo:
- Perpendicularmente para atravesarla lo antes posible.
 - Con un cierto ángulo para observar las corrientes. De aire y su influencia en nuestro ULM, asegurándose la salida.
 - Lo suficientemente alto para acelerar con rapidez si hiciera falta.
- 65) Si tenemos que aterrizar de emergencia en un campo recién labrado o abonado, ¿Qué podemos esperar?
- Una retención fuerte del ULM al tocar tierra.
 - Dificultades en la salida del mismo después de la toma.
 - Posibilidades de capotar si no aterrizamos cara al viento y con el mínimo de velocidad posible.
 - Todo lo anterior es cierto.
- 66) La velocidad de ascenso para alcanzar mayor altura invirtiendo el menor tiempo posible se denomina:
- Velocidad de ascenso máxima.
 - Velocidad relativa.
 - Velocidad de régimen de ascenso.
 - Ninguna de ellas.
- 67) Si la pista es asfaltada e inclinada hacia abajo, la carrera de despegue será:
- Mayor.
 - No depende de la pista si no solo de la potencia del motor.
 - Menor.
 - No depende de la pista si no de la velocidad frontal del viento solamente.
- 68) En el vuelo recto y nivelado, sin aceleración ni desaceleración:
- El peso o gravedad es de 0 g.
 - El peso o gravedad es de 1 g.
 - El peso o gravedad es de + 1g.
 - Las fuerzas no se encuentran niveladas.
- 69) La velocidad más baja con la que puede volar un ULM sin entrar en 'pérdida', se denomina:
- Velocidad de crucero.
 - Velocidad normal.
 - Velocidad mínima de vuelo.
 - Velocidad de pérdida.
- 70) Un viento de cola:
- Disminuye la velocidad relativa y aumenta la velocidad con respecto al suelo.
 - Aumenta la velocidad relativa y disminuye la velocidad con respecto al suelo.
 - Aumenta la velocidad relativa y aumenta la velocidad con respecto al suelo.
 - Disminuye la velocidad relativa y disminuye la velocidad con respecto al suelo.
- 71) Durante un viraje, el ala interior del ULM:
- Presenta menos velocidad y sustentación que la exterior.
 - Presenta más velocidad y sustentación que la exterior.
 - Presenta más velocidad y menos sustentación que la exterior.
 - Presenta menos velocidad y más sustentación que la exterior.
- 72) La capa límite turbulenta:
- Presenta mayor espesor que las capas límites laminares.
 - Presenta un gradiente de velocidad menos acusado que el de la capa límite laminar.
 - Esta capa no existe.
 - A y B.

ACTUACIONES VUELO-3

73) La cantidad de grados que nos desvía el viento de una ruta determinada se denomina:

- a) Desvío.
- b) Declinación.
- c) Deriva.
- d) Corrección de deriva.

74) La línea isobárica que pasa a 10.000 pies aproximadamente en un día ISA es la de:

- a) 1.000 Mb.
- b) 500 Mb.
- c) 250 Mb.
- d) 700 Mb.

75) Las vibraciones en los ULM:

- a) No afectan a la estructura.
- b) Proporcionan mayor sustentación.
- c) Pueden ser amplificadas por fenómenos de resonancia.
- d) Solo las producen hélices muy equilibradas.

76) Si durante una aproximación de emergencia por fallo de motor, vemos que vamos un poco altos, una buena actuación para descender con más ángulo, sería:

- a) Levantar el morro para tener más sustentación.
- b) Calar más flaps.
- c) Subir flaps.
- d) Todas son falsas.

77) Si un avión entra en pérdida a 80 km/h IAS a 2000 pies de altitud, a 3500 pies de altitud:

- a) Entrará en pérdida a 65 km/h IAS.
- b) Entrará en pérdida a 80 km/h TAS.
- c) Entrará en pérdida a 95 km/h IAS.
- d) Entrará en pérdida a 80 km/h IAS.

78) Volando viento en cola, la velocidad de pérdida (IAS)

- a) Es la misma que viento en cara, pero la TAS es mayor.
- b) Es menor que viento en cara.
- c) Es la misma que viento en cara.
- d) Es mayor que viento en cara.

79) Uno de los motivos por los que un avión de motor atmosférico (la mayoría de los ulm) necesita más pista para despegar en una pista elevada, comparado con una a nivel del mar, es que el motor da menos potencia.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

80) Como se suele denominar la Velocidad de máximo régimen de ascenso:

- a) V_x
- b) V_y
- c) V_a
- d) V_b

81) En relación a la V_y , la V_x es

- a) Mayor.
- b) Mayor, cuando hay temperatura estándar.
- c) Menor.
- d) Iguales, cuando la presión es la estándar.

- 82) Que desventajas tiene la V_x respecto a la V_y
- Hay muy pocas ocasiones en las que sea realmente necesaria su uso.
 - Hay más posibilidades de que se caliente el motor en exceso.
 - Al ser más baja, está más cerca de la velocidad de pérdida.
 - Todas son correctas.**
- 83) En qué condiciones atmosféricas se verán reducidas las prestaciones del avión durante el despegue y el ascenso:
- Alta temperatura, alta humedad relativa y baja altitud de densidad.
 - Alta temperatura, alta humedad relativa y alta altitud de densidad.**
 - Baja temperatura, baja humedad relativa, baja altitud de densidad.
 - Ninguna es correcta.
- 84) La densidad del aire puede disminuir:
- Por aumento de la altitud.
 - Por disminución de la presión atmosférica.
 - Por aumento de la temperatura.
 - Todas son correctas.**
- 85) El despegue con viento en cola:
- Todas son correctas.
 - Disminuye el régimen de ascenso.
 - Disminuye el ángulo de ascenso.**
 - Disminuye la sustentación.
- 86) Una pendiente negativa en la pista:
- Acorta la carrera de despegue.**
 - No influye en la carrera de despegue.
 - Disminuye la sustentación.
 - Alarga la carrera de despegue.
- 87) Si el despegue debe realizarse DESPUES del aterrizaje de un avión de gran tamaño:
- Iniciaremos la rotación antes del punto en que el avión tomó contacto.
 - Iniciaremos la rotación después del punto en que el avión tomó contacto.**
 - Despegaremos normalmente, pues un avión sólo provoca turbulencias en el despegue.
 - Iniciaremos la rotación a una velocidad más lenta que la habitual, para evitar daños estructurales en caso de encontrar turbulencias.
- 88) Si en una pista tenemos obstáculos cercanos, tras el despegue, debemos:
- Poner velocidad de régimen de ascenso V_y .
 - Mantener flaps para tener más sustentación.
 - Poner velocidad de ángulo de ascenso V_x .**
 - Poner velocidad de régimen de ascenso V_x .
- 89) El viento afecta:
- Todas son correctas.
 - A la velocidad de pérdida.
 - Al régimen de ascenso.
 - Al ángulo de ascenso.**
- 90) Un viento de cara:
- Disminuye el régimen de descenso.
 - Aumenta el ángulo de descenso.**
 - Aumenta el ángulo y el régimen de descenso.
 - Disminuye el ángulo de descenso.

91) En un planeo para aterrizar, un viento de cara:

- a) **Aumenta el alcance de un avión.**
- b) Disminuye el ángulo de descenso, por lo que el avión planeará menos.
- c) Aumenta el régimen de descenso, por lo que el avión planeará menos.
- d) Disminuye el alcance de un avión.

92) Ir calculando la velocidad según referencias exteriores, viendo cómo "pasan" las referencias, en una aproximación para aterrizar:

- a) Es una actuación aconsejable para mantener correctamente la velocidad.
- b) Es una buena actuación, para entrenar las sensaciones, por si falla el anemómetro.
- c) **Es un error muy peligroso, pues podríamos disminuir la velocidad indicada IAS inadvertidamente.**
- d) Es un error sin importancia, ya que la velocidad verdadera se mantiene si mantenemos velocidad con respecto al suelo.

93) Si aterrizamos con viento en calma, debemos tener en cuenta que:

- a) **La senda de planeo en la aproximación deberá ser más baja que con viento en cara.**
- b) A y C son correctas.
- c) La carrera de aterrizaje será más corta que con viento en cara.
- d) La senda de planeo en la aproximación deberá ser más alta que con viento en cara.

94) Con un centro de gravedad en el límite más adelantado, qué circunstancia podríamos esperar:

- a) Disminución de la velocidad de pérdida.
- b) **Disminución del alcance máximo.**
- c) Disminución de la velocidad de aterrizaje.
- d) Tendencia a guiñar en el despegue.

95) Cuando el centro de gravedad se encuentra en su posición delantera límite, el avión se torna:

- a) Extremadamente estable y requiere escaso mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.
- b) Extremadamente inestable y requiere escaso mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.
- c) **Extremadamente estable y requiere exceso de mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.**
- d) Extremadamente inestable y requiere exceso de mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.

96) ¿Cuál es el aspecto más importante de la zona trasera de la curva polar de velocidades o segundo régimen de vuelo?

- a) Altitud no puede mantenerse.
- b) El avión no entra en pérdida.
- c) Debe actuarse sobre el timón de profundidad para picar el avión.
- d) **Velocidades inestables.**

97) ¿Qué efecto tiene el viento en cola sobre la velocidad de máxima autonomía?

- a) El viento en cola sólo influye en la velocidad de espera.
- b) **No lo afecta.**
- c) Aumenta la velocidad indicada.
- d) Baja la velocidad indicada.

98) Una componente constante de viento de frente:

- a) Aumentará el mejor régimen de ascenso.
- b) Aumentará ángulo de ascenso durante el ascenso.
- c) Aumentará la máxima autonomía.
- d) **No afecta al régimen de ascenso.**

99) De los siguientes factores cual será más determinante para la carrera de despegue:

- a) Temperatura.
- b) Presión.
- c) Tener viento en cola.
- d) Humedad.

100) La condición más peligrosa para el vuelo será:

- a) Un peso grande y cg muy atrasado.
- b) Un peso pequeño y cg muy atrasado.
- c) Un peso grande y cg muy adelantado.
- d) Un peso pequeño y cg muy adelantado.

deroleba.com.es