

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. En el Área de Señales del aeródromo, un panel cuadrado rojo con una diagonal amarilla prohíbe aterrizar debido a:

- a) Vientos cruzados severos.
- b) Mal estado del área de maniobras, por lo que las aeronaves deben ejercer especial precaución durante la aproximación o el rodaje.
- c) Presencia de militares.
- d) Pista cerrada indefinidamente (en ese caso serían dos diagonales).

02. El tren de aterrizaje de muchos aviones ligeros (ej. Piper, Cessna) incorpora un amortiguador en las patas principales (especialmente en el tren de morro). El tipo de amortiguador más habitual y eficaz para absorber los grandes impactos se denomina:

- a) Amortiguador Oleoneumático (Oleo strut), que utiliza una mezcla de fluido hidráulico (aceite) y gas comprimido (nitrógeno).
- b) Amortiguador de ballesta pura de acero macizo.
- c) Amortiguador magnético.
- d) Amortiguador de fricción de goma blanda.

03. ¿Cómo se compensa aerodinámicamente el momento de picado que se produce al bajar los flaps?

- a) Disminuyendo la potencia del motor a ralentí.
- b) El estabilizador horizontal genera una fuerza hacia abajo (sustentación negativa) mayor o el piloto ejerce presión hacia atrás y compensa (trima).
- c) Aplicando presión a los pedales para mantener la bola centrada.
- d) Extrayendo el tren de aterrizaje simultáneamente.

04. En aerodinámica, la 'Cuerda Media Aerodinámica' (MAC - Mean Aerodynamic Chord) es esencial para calcular:

- a) El ángulo exacto de los alerones.
- b) El régimen óptimo del motor en crucero.
- c) La posición del centro de gravedad de la aeronave.
- d) La presión dinámica total.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

05. Si usted se aproxima frontalmente a un planeador en vuelo y ambos están en rumbo de colisión, la regla de prevención de colisiones dicta que:

- a) Ambos deben girar a la izquierda.
- b) El planeador debe esquivar a la aeronave de motor porque es más ligero.
- c) El planeador debe picar y perder altura.
- d) Usted (aeronave propulsada mecánicamente) cederá el paso al planeador (por ser menos maniobrable) y deberá apartarse oportunamente de su trayectoria.

06. ¿Qué parte anatómica del oído tiene como función principal igualar la presión del aire a ambos lados del tímpano?

- a) La membrana timpánica.
- b) La Trompa de Eustaquio.
- c) La Cóclea.
- d) Los canales semicirculares.

07. ¿Qué es la guiñada (Yaw)?

- a) El movimiento del morro del avión a izquierda o derecha alrededor del eje vertical.
- b) El movimiento del ala hacia arriba o abajo.
- c) El cambio brusco de altitud provocado por un viento descendente.
- d) La rotación de la hélice sobre su propio eje.

08. Señales en tierra del aeródromo: Si observa una enorme 'Cruz Blanca' pintada sobre una pista de aterrizaje o calle de rodaje, significa que:

- a) Esa pista o área de maniobras está CERRADA y no es apta para el uso de las aeronaves.
- b) Es el centro exacto para el aterrizaje de helicópteros médicos.
- c) Es la marca del punto de toque ideal.
- d) Zona de parada de emergencia.

09. Operar un motor de pistón con una mezcla 'excesivamente pobre' (demasiado aire y poco combustible) a altas potencias cerca del nivel del mar, generará problemas graves como:

- a) Sobrecalentamiento del motor, riesgo severo de detonación pre-ignición, aspereza y pérdida de potencia.
- b) Enfriamiento excesivo de los cilindros provocando paradas por congelación.
- c) Acumulación de depósitos de hollín de carbón y plomo negro masivo en las bujías.
- d) Aumento del flujo de combustible por encima del arco rojo del indicador.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

10. Si el Peso Máximo de Despegue (MTOM) de su aeronave es muy superior a su Masa Máxima de Aterrizaje (MLM), y usted sufre una emergencia grave justo tras despegar a MTOM, ¿qué problema de performance enfrentará?

- a) El avión no podrá extender los flaps.
- b) Aterrizará con un peso superior al permitido estructuralmente (Overweight landing), asumiendo un alto riesgo de dañar o colapsar el tren de aterrizaje.
- c) La velocidad de pérdida disminuirá drásticamente.
- d) El motor se parará por exceso de inercia.

11. En las señales del aeródromo, una 'Pesa' (o forma de mancuerna/H) de color blanco colocada en el área de señales indica a los pilotos que:

- a) Solo pueden aterrizar helicópteros.
- b) Las aeronaves deben aterrizar, despegar y rodar EXCLUSIVAMENTE en las pistas y calles de rodaje pavimentadas.
- c) Aterrizaje y despegue en asfalto, pero rodaje libre en hierba.
- d) Pista resbaladiza.

12. El término 'DISREGARD' (Haga caso omiso) se utiliza en la transmisión de radio para ordenar al receptor que:

- a) Se mantenga a la espera.
- b) Ignore la transmisión que se acaba de hacer.
- c) Pase a la siguiente frecuencia en su plan de vuelo.
- d) Active su equipo transpondedor.

13. En un informe meteorológico (METAR/TAF), ¿qué significa el código 'SN'?

- a) Lluvia (Shower).
- b) Arena (Sand).
- c) Nieve (Snow).
- d) Humo (Smoke).

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

14. Alturas mínimas VFR: Salvo cuando sea necesario para despegar o aterrizar, o con permiso especial, un vuelo VFR NO se efectuará sobre aglomeraciones de edificios en ciudades o personas al aire libre a una altura inferior a:

- a) 150 m (500 pies) sobre el terreno.
- b) 500 m (1.500 pies) sobre el obstáculo más alto.
- c) 1.000 m (3.000 pies) sobre la elevación media.
- d) 300 m (1.000 pies) por encima del obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 metros desde la aeronave.

15. La fase 'DETRESFA' es declarada por los servicios de tránsito aéreo cuando:

- a) Un avión entra sin permiso en espacio aéreo C.
- b) Se necesita un desvío por tormenta (weather deviation).
- c) La aeronave no contesta en 5 minutos.
- d) Existe certidumbre de que la aeronave y sus ocupantes se encuentran en un peligro grave e inminente y necesitan asistencia inmediata (Fase de Peligro).

16. La niebla de radiación se forma más fácilmente bajo qué condiciones nocturnas:

- a) Cielo muy nublado y vientos de 15 a 20 nudos.
- b) Cielo despejado, aire muy seco y presión baja.
- c) Cielo despejado (permitiendo fuerte irradiación térmica del suelo), alta humedad relativa y viento flojo (2-5 nudos).
- d) Tormentas en las cercanías.

17. ¿Qué concepto aerodinámico y de rendimiento define la 'Masa Máxima al Aterrizaje' (MLM - Maximum Landing Mass)?

- a) El peso máximo absoluto con el que la aeronave está estructuralmente certificada para tocar tierra de forma segura, absorbiendo el impacto del tren de aterrizaje.
- b) El peso de la aeronave una vez consumido todo el combustible.
- c) El peso máximo al que la aeronave puede frenar sin usar los frenos de disco.
- d) El peso máximo que soporta el área de estacionamiento.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

18. El tratamiento inmediato más efectivo para un pasajero que sufre de hiperventilación por ansiedad es:

- a) Suministrarle oxígeno puro a presión.
- b) Hacerle respirar dentro de una bolsa de papel o pedirle que hable en voz alta para ralentizar su ritmo respiratorio.
- c) Hacerle realizar la maniobra de Valsalva.
- d) Darle una bebida con alto contenido de cafeína.

19. ¿Cómo se indica una tormenta eléctrica (Thunderstorm) sin precipitación asociada en el momento de la observación en un mensaje METAR?

- a) TS
- b) TSRA
- c) SQ
- d) FC

20. En el vuelo nocturno, ¿por qué es crítico que el piloto evite en todo momento mirar de forma directa y continuada focos de luces brillantes como los de las ciudades o los coches en las carreteras?

- a) Porque inducen mareos estomacales severos instantáneamente.
- b) Porque provocan un blanqueamiento inmediato de la rodopsina retiniana (destrucción química), obligando al piloto a tener que readaptar lentamente sus ojos a la oscuridad durante otros 30 minutos.
- c) Porque generan hipermetropía.
- d) Porque es una causa segura de la ilusión de inclinación somatogiratoria.

21. Después de pasar un frente cálido, la visibilidad es:

- a) Excelente y muy clara.
- b) Regular a mala, frecuentemente con bruma.
- c) Mala debido a continuas tormentas eléctricas.
- d) Nula debido a nieblas de radiación intensas.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

22. En el Hemisferio Norte, el viento fluye alrededor de un sistema de BAJAS presiones (Borrasca / Depresión):

- a) Hacia el interior y en el sentido de las agujas del reloj.
- b) Hacia el exterior y en el sentido de las agujas del reloj.
- c) Hacia el exterior y en sentido contrario a las agujas del reloj.
- d) Hacia el interior (convergencia) y en sentido contrario a las agujas del reloj.

23. ¿Qué efecto tiene la ingesta prolongada de dietas muy ricas en grasas y la obesidad en el cuerpo del piloto?

- a) Mejoran la tolerancia a las fuerzas G negativas.
- b) Reducen drásticamente el riesgo de hipoxia histotóxica.
- c) Aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares y reducen la tolerancia general a la altitud y la fatiga.
- d) Mejoran el Tiempo de Consciencia Útil (TUC) a 20.000 pies.

24. El tabaquismo (fumar cigarrillos) tiene el siguiente efecto fisiológico negativo directo en el piloto:

- a) Aumenta la probabilidad de padecer barotrauma dental.
- b) Aumenta los niveles de monóxido de carbono en sangre, reduciendo la tolerancia a la hipoxia y elevando la 'altitud fisiológica' del piloto en varios miles de pies.
- c) Aumenta el Tiempo de Consciencia Útil (TUC) a gran altitud.
- d) Reduce drásticamente el riesgo de hiperventilación en emergencias.

25. Un 'Gradiente de Autoridad Plano' en la cabina (ambos pilotos tienen misma experiencia y dudan sobre quién tiene el mando) puede derivar peligrosamente en:

- a) Un aumento de la eficiencia por tener dos capitanes.
- b) Inacción, confusión de roles o decisiones aplazadas en situaciones críticas, ya que nadie asume el liderazgo final.
- c) Un exceso de autocracia.
- d) La hiperventilación de la tripulación de cabina.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

26. El 'Datum' (Línea o Plano de Referencia) utilizado en las hojas de carga y centrado es:

- a) Un plano vertical imaginario establecido por el fabricante desde el cual se miden todas las distancias (brazos) para calcular el centro de gravedad.
- b) El peso máximo autorizado para el despegue.
- c) La distancia entre las ruedas principales y la rueda de morro.
- d) El centro de presiones aerodinámico del ala.

27. En una hélice de velocidad constante, al avanzar la palanca de gases (acelerador) SIN tocar la palanca azul del paso de la hélice, usted observará que:

- a) Aumentarán tanto la presión de admisión como las RPM.
- b) Aumentarán las RPM pero la presión de admisión bajará.
- c) La presión de admisión aumentará, pero las RPM se mantendrán constantes gracias a que el gobernador altera el ángulo de las palas para absorber la mayor potencia.
- d) El motor se parará por exceso de mezcla.

28. Los torbellinos de punta de ala (wingtip vortices) son más intensos cuando el avión vuela:

- a) Ligero, rápido y en configuración limpia.
- b) Pesado, limpio y a baja velocidad.
- c) En descenso pronunciado con motor a ralentí.
- d) Ligero, rápido y con flaps completamente extendidos.

29. Si, por el contrario, usted planea sin motor con un fuerte viento de COLA (Tailwind), ¿cómo afecta a su alcance sobre el terreno?

- a) Aumenta la distancia horizontal recorrida sobre el suelo, permitiéndole alcanzar campos de aterrizaje más lejanos.
- b) Disminuye la distancia recorrida sobre el suelo.
- c) Hace que el avión caiga más rápido (aumenta el régimen de descenso).
- d) No tiene ningún efecto sobre el alcance de planeo.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

30. La capa de la atmósfera inmediatamente por encima de la Troposfera, caracterizada por una ausencia casi total de nubes de agua y en la que la temperatura aumenta con la altitud debido a la absorción de rayos UV por el ozono, se llama:

- a) Exosfera.
- b) Mesosfera.
- c) Estratosfera.
- d) Termosfera.

31. La expresión radiotelefónica 'PISTA LIBRE' (Runway vacated) debe utilizarse exclusivamente cuando:

- a) La aeronave al completo ha cruzado y se encuentra más allá de la línea de espera (holding point) de la pista activa.
- b) Las ruedas tocan la pista en el aterrizaje.
- c) El piloto está listo para despegar.
- d) El avión sale de la plataforma.

32. La turbulencia de estela generada por un avión es más severa cuando dicho avión:

- a) Es pesado, vuela a baja velocidad y en configuración limpia (flaps arriba).
- b) Es ligero, vuela rápido y con el tren de aterrizaje bajo.
- c) Es pesado, rápido y con los flaps totalmente extendidos.
- d) Es ligero y está en fase de crucero a gran altitud.

33. ¿Qué es la técnica del 'Frenado Diferencial' en aviación?

- a) Frenar primero una rueda hasta que derrape y luego la otra.
- b) Aplicar presión de frenado a una sola rueda principal para facilitar los giros cerrados (pivotar) sobre el suelo durante el rodaje.
- c) Frenar en el aire para perder velocidad antes de la pista.
- d) Utilizar el freno aerodinámico junto con el freno de ruedas de manera coordinada.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

34. En el cálculo de carga y centrado de la aeronave, el 'Centro de Gravedad' (CG) se define como:

- a) El centro geométrico exacto del fuselaje medido desde el morro hasta la cola.
- b) El punto imaginario en el cual se considera concentrado todo el peso de la aeronave y sobre el cual esta mantendría el equilibrio si fuera suspendida.
- c) El punto de aplicación de la fuerza de sustentación del ala.
- d) El límite trasero máximo permitido por el fabricante.

35. ¿Qué nos indica la presencia de nubes 'Mammatus' (bolsas colgantes en la base de un yunque de tormenta)?

- a) Vuelo extremadamente suave y laminar por debajo.
- b) Que la tormenta ya ha desaparecido por completo.
- c) Fuerte ascenso térmico positivo.
- d) Condiciones de turbulencia extrema e inestabilidad severa en las proximidades del cumulonimbo.

36. La conocida 'Regla de navegación del 1 en 60' establece de manera práctica en el aire que:

- a) Si volamos a 60 nudos gastamos 1 litro por minuto.
- b) Si se comete un error de rumbo de 1 grado, tras volar una distancia de 60 Millas Náuticas, el avión estará desviado 1 Milla Náutica fuera de su ruta deseada (track error).
- c) Se debe cambiar de depósito cada 60 minutos o el motor fallará en 1 hora.
- d) El margen de seguridad para franqueamiento de obstáculos es 1 milla a los lados por cada 60 pies de altitud.

37. ¿Cuál de las siguientes alteraciones fisiológicas está directamente relacionada con cruzar rápidamente múltiples husos horarios en vuelos de larga distancia?

- a) El jet lag (disritmia circadiana).
- b) La miopía de campo vacío.
- c) El Vértigo por parpadeo.
- d) El síndrome de adaptación general.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

38. En el Síndrome de Adaptación General frente a una situación de supervivencia en un accidente, la fase final a la que llega el cuerpo tras consumir sus reservas de energía luchando contra el estrés se llama:

- a) Fase de Alarma.
- b) Fase de Resistencia.
- c) Fase de Agotamiento (Exhaustion), donde los sistemas físicos y mentales colapsan.
- d) Fase de Euforia.

39. ¿Cómo se compensa el Viento Cruzado fuerte durante la carrera de DESPEGUE en un avión ligero de tren triciclo convencional?

- a) Manteniendo el mando de alabeo (aleros) firmemente metido hacia la dirección de donde proviene el viento (para evitar que el ala se levante) y corrigiendo el rumbo con el timón de dirección.
- b) Manteniendo los mandos totalmente sueltos en el centro.
- c) Aplicando frenos diferenciales violentamente a un solo lado.
- d) Levantando el morro lo antes posible, forzando la rotación en cuanto haya velocidad de pérdida.

40. En el modelo SHELL, un altímetro difícil de leer o un interruptor posicionado de forma ilógica que induce al error del piloto, representa un problema en la interacción:

- a) Liveware - Hardware (Humano - Máquina / Ergonomía).
- b) Liveware - Environment (Humano - Entorno).
- c) Liveware - Liveware (Humano - Humano).
- d) Hardware - Environment (Máquina - Entorno).

41. Una gran letra 'H' de color blanco situada en el área de señales de un aeródromo indica:

- a) Que el aeródromo cuenta con una zona especialmente designada para el uso de helicópteros.
- b) Hospital de campaña.
- c) Hangar disponible.
- d) Holding (Espera) obligatoria sobre ese punto.

42. En una pérdida, el factor de carga puede llegar a ser nulo en:

- a) La entrada en pérdida.
- b) La recuperación.
- c) La nivelación.
- d) El descenso en espiral.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

43. Cuando la torre reporta la 'ACCIÓN DE FRENADO' (Braking action) como 'POOR' (Escasa), significa que:

- a) Las condiciones de fricción de la pista son muy malas debido a hielo, nieve o agua estancada, y la aeronave tardará mucho en frenar (riesgo alto de salida de pista).
- b) El sistema de frenos del avión está averiado.
- c) La pista está seca y en perfectas condiciones.
- d) El piloto debe acelerar tras el aterrizaje.

44. En la casilla 19 (Endurance / Autonomía) del Plan de Vuelo (FPL), el piloto debe anotar el tiempo que la aeronave puede permanecer en el aire basándose en:

- a) El tiempo estimado hasta el destino sin incluir la reserva.
- b) Solo la capacidad de los depósitos auxiliares.
- c) El combustible total utilizable a bordo en el momento del despegue, convertido a horas y minutos a régimen de crucero.
- d) El tiempo de vuelo de los pilotos antes de fatigarse.

45. El término 'Altitud de Presión' (Pressure Altitude) se define como la altitud marcada por un altímetro que está ajustado a:

- a) El nivel del mar (QNH local).
- b) La presión exacta del aeródromo.
- c) La presión estándar del nivel del mar, establecida internacionalmente en 1013,2 hPa (hectopascales) o 29,92 inHg.
- d) La altura absoluta sobre el terreno.

46. En los códigos visuales SAR, para contestar afirmativamente o negativamente a una pregunta del avión de rescate usando letras trazadas en el suelo, los supervivientes usarán:

- a) 'A' para afirmativo y 'R' para negativo.
- b) 'Y' (Yes) para afirmativo y 'N' (No) para negativo.
- c) Banderas rojas exclusivamente.
- d) Fuegos de colores.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

47. Si usted ha presentado un Plan de Vuelo OACI y su salida se retrasa más allá del tiempo estipulado reglamentariamente respecto a la 'Hora Prevista de Fuera Calzos' (EOBT), el plan de vuelo deberá ser modificado o cancelado y presentado uno nuevo. Para los vuelos VFR no controlados, este tiempo máximo de tolerancia suele ser de:

- a) 60 minutos (para VFR no controlados. Nota: en vuelos controlados IFR/VFR la tolerancia es de solo 30 minutos).
- b) 10 minutos.
- c) 3 horas.
- d) 24 horas.

48. Al aproximarse de noche a un aeropuerto, un sistema visual de indicación de la senda de aproximación (PAPI - Precision Approach Path Indicator) le mostrará, si está USTED EN LA SENDA DE PLANEEO CORRECTA (habitualmente 3°):

- a) Cuatro luces rojas (Demasiado bajo).
- b) Cuatro luces blancas (Demasiado alto).
- c) Dos luces rojas y dos luces blancas.
- d) Tres luces rojas y una blanca.

49. ¿Qué influencia tiene en el Centro de Gravedad (CG) la posición longitudinal de los depósitos de combustible al consumirse en ruta?

- a) Ninguna, el líquido se auto-equilibra mágicamente.
- b) El consumo siempre retrasa el CG invariablemente.
- c) El consumo hace que el CG oscile de izquierda a derecha.
- d) Depende de su diseño. Si los tanques están detrás del CG, al consumirse gasolina el CG se desplazará hacia ADELANTE. Si están delante, el CG se moverá hacia ATRÁS. El piloto debe verificar que el CG no sobrepase los límites en el aterrizaje.

50. Señales de los señaleros: Si el señalero cruza rápidamente ambos brazos y varillas por encima de su cabeza, está ordenando al piloto de forma inmediata:

- a) Alto / Parada (Stop).
- b) Siga hacia adelante.
- c) Calzos puestos.
- d) Acelere los motores.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

51. Un 'Cruce de Pista' (Runway crossing) durante las operaciones de rodaje terrestre requiere obligatoriamente:

- a) Gritar por la radio que se va a cruzar.
- b) Autorización expresa, clara e inequívoca del controlador aéreo, la cual debe ser siempre colacionada (repetida íntegramente) por el piloto antes de cruzar la línea de espera.
- c) Apagar las luces anticollisión.
- d) Detener el avión en la línea central para observar el tráfico.

52. Al rellenar la Casilla 10 (Equipo y Capacidades) de un Plan de Vuelo OACI para una aeronave estándar VFR que dispone de radio VHF de voz, el piloto debe anotar habitualmente la letra:

- a) V (VHF).
- b) Z (Otros).
- c) S (Equipo estándar: incluye radio VHF, VOR e ILS).
- d) R (RNP).

53. En el código de señales SAR de tierra a aire, la letra 'Y' (Yankee) trazada de forma visible significa:

- a) Necesitamos armamento.
- b) Sí (Afirmativo).
- c) Nuestra aeronave está operativa.
- d) Tenemos muertos a bordo.

54. El idioma que ha de utilizarse en materia de comunicaciones es el idioma Español e Inglés de acuerdo con las necesidades y requerimientos de los Usuarios según lo publicado en la AIP.

- a) Verdadero.
- b) Falso, solo se puede utilizar el inglés.
- c) Falso, el idioma español es el único permitido.
- d) Verdadero, pero solo para vuelos internacionales.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

55. Si por error se abastece a una aeronave con combustible de un índice de octanaje INFERIOR al especificado por el fabricante del motor, ¿qué fenómeno destructivo es altamente probable que ocurra?

- a) Que las bujías se congelen.
- b) Detonación térmica violenta y no controlada dentro del cilindro, con severos daños estructurales en el pistón, vibraciones y pérdida de potencia.
- c) Aumento dramático del rendimiento del motor pero con más humo negro en el escape.
- d) Ninguno, los motores aeronáuticos están diseñados para quemar cualquier gasolina.

56. ¿Cuál es la función aerodinámica principal de la hélice?

- a) Proporcionar equilibrio longitudinal actuando como contrapeso frontal.
- b) Enfriar los cilindros del motor en tierra.
- c) Transformar la potencia rotacional del motor en empuje aerodinámico.
- d) Desviar el viento relativo para reducir la fricción en el fuselaje.

57. La hipoxia histotóxica es una condición causada por:

- a) La baja presión atmosférica que reduce la cantidad de oxígeno en los pulmones.
- b) Pérdida severa de sangre tras una herida grave.
- c) Fuerzas G positivas sostenidas que estancan la sangre.
- d) La incapacidad de las células para utilizar el oxígeno que llega a ellas, típica de la intoxicación por alcohol, narcóticos o cianuro.

58. En el caso de que la pista se encuentre cubierta de hielo (Ice) o nieve compactada (Compact snow), la 'Eficacia de Frenado' (Braking Action) reportada será típicamente 'Pobre' (Poor). En estas circunstancias, la distancia de aterrizaje real:

- a) Puede llegar a multiplicarse dramáticamente, haciendo la pista inutilizable para aeronaves sin sistemas avanzados.
- b) Disminuirá, ya que la nieve frena los neumáticos.
- c) Solo afectará si se utilizan los frenos aerodinámicos.
- d) No se ve afectada si se aterriza a la velocidad V_{ref} correcta.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

59. La Velocidad de Maniobra (V_a) protege la estructura de la aeronave en turbulencia severa. Físicamente, volar por debajo de V_a garantiza que:

- a) La aeronave entrará en pérdida (stall) disipando la carga antes de exceder su factor de carga estructural límite (+3.8 Gs en aviones normales).
- b) El motor nunca se apagará por fuerzas G.
- c) El piloto no sentirá los baches del aire.
- d) El combustible no se derramará por los respiraderos.

60. ¿Cuál es el propósito principal de las aletas compensadoras (trim tabs)?

- a) Actuar como frenos aerodinámicos en vuelo.
- b) Prevenir la formación de hielo en los mandos primarios.
- c) Aliviar al piloto de mantener una presión continua sobre los mandos de vuelo.
- d) Aumentar la resistencia parásita para facilitar el aterrizaje.

61. Si un frente ocluido se aproxima a nuestra posición, es el resultado meteorológico de:

- a) Dos sistemas de alta presión chocando entre sí.
- b) Un frente cálido que avanza rápidamente y supera a un frente frío.
- c) El paso de un huracán o tifón.
- d) Un frente frío que viaja más rápido, alcanza e intercepta a un frente cálido, empujando la masa de aire cálido totalmente hacia arriba y desconectándola del suelo.

62. En una carta topográfica VFR, las líneas marrones cerradas de forma irregular que indican el relieve del terreno uniendo puntos de exactamente la misma altitud sobre el nivel del mar se denominan:

- a) Curvas de nivel o isohipsas.
- b) Líneas Isógonas.
- c) Meridianos topográficos.
- d) Fronteras aéreas.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

63. Si un piloto sufre de un resfriado severo con congestión nasal, el riesgo físico más probable durante un vuelo con cambios rápidos de altitud es:

- a) Sufrir hiperventilación crónica.
- b) Desarrollar hipoxia anémica rápidamente.
- c) Experimentar dolor intenso e incapacitante debido a barotraumas en el oído medio o los senos paranasales.
- d) Perder temporalmente la visión en color.

64. En un avión diseñado con estabilidad estática positiva, si se perturba su actitud de vuelo soltando los mandos, el avión:

- a) Tenderá inicial y espontáneamente a regresar a su estado de equilibrio original.
- b) Continuará desviándose cada vez más de su actitud original.
- c) Permanecerá en la nueva actitud sin reaccionar.
- d) Entrará de inmediato en una barrena plana.

65. ¿Por qué las alas de los aviones comerciales e incluso de algunos modernos aviación ligera incorporan 'Aletas de Punta de Ala' (Winglets)?

- a) Para evitar rozar el asfalto en los virajes.
- b) Para alojar las luces estroboscópicas exclusivamente.
- c) Para reducir la intensidad de los torbellinos de punta de ala (vórtices), lo que disminuye drásticamente la resistencia inducida, mejorando el rendimiento de crucero y ahorrando combustible.
- d) Para generar mayor resistencia parásita en aproximación.

66. Para fines de calibración de instrumentos y rendimiento aeronáutico global, la Atmósfera Estándar Internacional (ISA) asume que dentro de la troposfera existe un Gradiente Vertical Térmico Estándar uniforme de:

- a) $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ por cada 1.000 pies de altura.
- b) $-1,98\text{ }^{\circ}\text{C}$ (aproximadamente $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $-6,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ por km) por cada 1.000 pies de aumento de altitud.
- c) $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ por cada 1.000 pies en verano.
- d) Cero grados a partir de los 10.000 pies.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

67. El acrónimo IMSAFE es una lista de verificación personal utilizada por el piloto antes del vuelo para evaluar su aptitud. La letra 'M' hace referencia a:

- a) Meteorología (Meteorology).
- b) Medicamentos (Medication).
- c) Motivación (Motivation).
- d) Maniobras (Maneuvers).

68. Sabiendo que la Tierra gira 360 grados en 24 horas, ¿cuántos grados de longitud terrestre representan geoméricamente 1 hora exacta de diferencia solar?

- a) 15 grados de longitud.
- b) 10 grados de longitud.
- c) 30 grados de longitud.
- d) 45 grados de longitud.

69. En las hélices de paso variable de aviones monomotores, si el motor pierde su presión de aceite en vuelo, el diseño mecánico por defecto hará que las palas adopten la posición de:

- a) Paso largo (Bandera), para que la hélice se detenga.
- b) Paso corto (ángulo mínimo / altas RPM), asegurando que se pueda entregar la máxima potencia en un caso de emergencia.
- c) Se desprenderán del buje por seguridad.
- d) Quedarán bloqueadas en la última posición utilizada.

70. ¿Qué significa la pregunta '¿CÓMO ME RECIBE?' (How do you read?) formulada por una estación ATC o una aeronave?

- a) Solicita que se cambie a otra frecuencia.
- b) Es una orden para deletrear el mensaje.
- c) ¿Cuál es la legibilidad de mi transmisión?
- d) Solicita que el receptor colacione el mensaje.

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

¡Compara tus respuestas con la plantilla y calcula tu puntuación!

01: **B** _____

02: **A** _____

03: **B** _____

04: **C** _____

05: **D** _____

06: **B** _____

07: **A** _____

08: **A** _____

09: **A** _____

10: **B** _____

11: **B** _____

12: **B** _____

13: **C** _____

14: **D** _____

15: **D** _____

16: **C** _____

17: **A** _____

18: **B** _____

19: **A** _____

20: **B** _____

21: **B** _____

22: **D** _____

23: **C** _____

24: **B** _____

25: **B** _____

26: **A** _____

27: **C** _____

28: **B** _____

29: **A** _____

30: **C** _____

31: **A** _____

32: **A** _____

33: **B** _____

34: **B** _____

35: **D** _____

36: **B** _____

37: **A** _____

38: **C** _____

39: **A** _____

40: **A** _____

41: **A** _____

42: **A** _____

43: **A** _____

44: **C** _____

45: **C** _____

46: **B** _____

47: **A** _____

48: **C** _____

49: **D** _____

50: **A** _____

51: **B** _____

52: **A** _____

53: **B** _____

54: **A** _____

55: **B** _____

56: **C** _____

57: **D** _____

58: **A** _____

59: **A** _____

60: **C** _____

61: **D** _____

62: **A** _____

63: **C** _____

64: **A** _____

65: **C** _____

66: **B** _____

67: **B** _____

68: **A** _____

69: **B** _____

70: **C** _____

Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

01: _____	02: _____	03: _____	04: _____
05: _____	06: _____	07: _____	08: _____
09: _____	10: _____	11: _____	12: _____
13: _____	14: _____	15: _____	16: _____
17: _____	18: _____	19: _____	20: _____
21: _____	22: _____	23: _____	24: _____
25: _____	26: _____	27: _____	28: _____
29: _____	30: _____	31: _____	32: _____
33: _____	34: _____	35: _____	36: _____
37: _____	38: _____	39: _____	40: _____
41: _____	42: _____	43: _____	44: _____
45: _____	46: _____	47: _____	48: _____
49: _____	50: _____	51: _____	52: _____
53: _____	54: _____	55: _____	56: _____
57: _____	58: _____	59: _____	60: _____
61: _____	62: _____	63: _____	64: _____
65: _____	66: _____	67: _____	68: _____
69: _____	70: _____		