Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Actuaciones y limitaciones humanas

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. Volando con el Centro de Gravedad (CG) por detrás del límite TRASERO autorizado (Aft CG Limit), el morro de la aeronave tenderá a encabritarse. El riesgo crítico en helicópteros es que el piloto puede agotar el recorrido del cíclico hacia adelante (Forward cyclic), imposibilitando la recuperación de una actitud de morro alto o impidiendo ganar velocidad. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo con viento en calma.

d) No puede evaluarse sin consultar el manual de vuelo.

02. El 'Ángulo Crítico de Volcamiento' (Critical Rollover Angle) es el ángulo máximo de inclinación a partir del cual el centro de gravedad del helicóptero sobrepasa el punto de pivote (patín o rueda) y la recuperación mediante el cíclico es físicamente imposible. Este ángulo:

a) Es fijo y es de 15 grados en todos los helicópteros.

b) Es el mismo que el ángulo estático de vuelco.

c) Se reduce peligrosamente si hay viento cruzado desde arriba de la ladera, o si hay un movimiento de balanceo (rolling moment) en curso.

d) No se aplica a helicópteros con tren de ruedas.

03. En un sistema de control cíclico, al empujar la palanca hacia adelante en un rotor antihorario, el cambio mecánico del ángulo de paso de las palas se aplica con máxima eficacia cuando la pala se encuentra en qué posición para lograr que el disco se incline hacia adelante (precesión giroscópica):

a) El paso disminuye a los 90 grados a la derecha (pala que avanza) y aumenta a los 90 grados a la izquierda (pala que retrocede).

b) El paso disminuye directamente en la nariz.

c) El paso aumenta sobre la cola y disminuye sobre la nariz.

d) Todas las palas aumentan de paso a la vez.

04. El indicador de trayectoria de aproximación de precisión (PAPI), al igual que el VASI, proporciona guía visual de pendiente de planeo. Su alcance visual efectivo en condiciones VMC diurnas suele ser de hasta 5 millas náuticas, y nocturnas de hasta 20 millas náuticas, estando su ángulo de elevación ajustado para el franqueamiento seguro de obstáculos. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo si no existe viento.

d) Correcta solo usando navegación IFR.

05. ¿Cómo se identifica visualmente un sistema de luces REIL (Runway End Identifier Lights)?

a) Como una línea continua de luces ámbar en los últimos 2.000 pies de la pista.

b) Como luces verdes continuas a lo largo de toda la pista.

c) Como un par de luces intermitentes (destellos) de color blanco brillante sincronizadas, ubicadas una a cada lado del umbral de aproximación de la pista.

d) Como luces rojas fijas de final de pista.

06. Si usted se encuentra en una situación incipiente de Volcamiento Dinámico (Dynamic Rollover) (por ejemplo, el patín está atascado en el lodo o en hielo y la aeronave empieza a pivotar al elevarse), la ÚNICA reacción salvadora efectiva es:

a) Empujar el cíclico fuertemente hacia el lado contrario.

b) Bajar suave y rápidamente la palanca de Paso Colectivo para suprimir el empuje del rotor y asentar el helicóptero de nuevo firmemente en el suelo.

c) Tirar a tope del colectivo para salir volando.

d) Pisar los pedales del rotor de cola al fondo.

07. La palabra 'IMMEDIATELY' (Inmediatamente) se utiliza en radiotelefonía ATC únicamente cuando se requiere una acción urgente y evasiva por motivos directos de seguridad, debiendo el piloto ejecutarla en el mismo instante. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en espacio aéreo controlado clase A.

d) Correcta solo cuando se utiliza enlace de datos.

08. El piloto al mando (PIC) es designado por:

a) La Autoridad de Aviación Civil.

b) El explotador (operator), o por el propietario en el caso de la aviación general, antes del vuelo.

c) El controlador de tráfico aéreo.

d) El personal de mantenimiento.

09. Como quiera que la densidad del aire disminuye al aumentar la altitud, la deflexión del aire hacia abajo al atravesar el rotor debe aumentar para mantener una sustentación suficiente. Por tanto hay que aumentar los ángulos de ataque del rotor. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en vuelo estacionario con efecto suelo.

d) Correcta solo para aeronaves de ala fija.

10. El botón 'IDENT' del transpondedor, que resalta el eco radar de la aeronave en la pantalla del controlador, debe ser presionado por el piloto:

a) Continuamente cada 5 minutos en espacios no controlados.

b) Antes de despegar.

c) Única y exclusivamente cuando el controlador de tráfico aéreo (ATC) lo solicite explícitamente mediante la instrucción 'Ident'.

d) Justo antes de apagar el equipo.

11. Según las recomendaciones de la medicina aeronáutica de EASA respecto al buceo autónomo (Scuba diving), debido a la acumulación de nitrógeno en la sangre y el riesgo de enfermedad descompresiva al volar:

a) No se debe volar hasta pasadas 4 horas.

b) Un piloto no debe volar antes de 12 horas tras bucear sin paradas de descompresión, y debe esperar al menos 24 horas si las inmersiones requirieron paradas de descompresión.

c) Se puede volar inmediatamente siempre que no se superen los 8.000 pies.

d) Hay que esperar 48 horas sin excepción.

12. En la mayoría de los helicópteros de turbina, la función del Gobernador de Turbina (o sistema FADEC) es:

a) Permitir al piloto realizar aceleraciones bruscas en vacío.

b) Monitorear la velocidad del rotor y ajustar automáticamente el flujo de combustible para mantener unas RPM (N2/Np) constantes y estables independientemente de los movimientos de carga del colectivo que haga el piloto.

c) Cortar el suministro de combustible de inmediato en caso de pérdida de presión de aceite.

d) Reducir la altitud de presión barométrica en cámara de combustión.

13. Una transmisión de prueba (Radio Check) no debe durar más de 10 segundos. El formato correcto para solicitar una prueba de radio a la torre es, por ejemplo: 'Madrid Torre, EC-ABC, prueba de radio, 118.150'. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en espacio aéreo controlado clase A.

d) Correcta solo cuando se utiliza enlace de datos.

14. Si durante la interceptación nocturna el caza militar enciende y apaga repetidamente sus luces de aterrizaje o de rodaje mientras le precede, le está indicando que:

a) Aterrice en este aeródromo (Land at this aerodrome).

b) Encienda su transpondedor.

c) Baje su tren de aterrizaje.

d) Peligro de tormenta inminente.

15. En el marco de la normativa EASA (Cielo Único Europeo), la separación de canales de voz VHF requerida en los equipos de radio de las aeronaves modernas se ha reducido para aumentar el número de frecuencias disponibles. La separación obligatoria de canales actual es de:

a) 8.33 kHz.

b) 25 kHz.

c) 50 kHz.

d) 12.5 kHz.

16. A diferencia de 'Confirm', la palabra 'CHECK' (Compruebe) NO se debe usar para pedir verificación de información por radio al ATC. Se utiliza para ordenar que se examine un sistema o procedimiento interno (Ej: 'Check your transponder'). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo para comunicaciones de emergencia.

d) No puede evaluarse sin conocer el distintivo de llamada.

17. En termodinámica atmosférica, el 'Nivel de Condensación' (Base de las nubes) es:

a) El nivel al cual los cristales de hielo se convierten en agua.

b) La altitud precisa a la cual una parcela de aire ascendente se enfría lo suficiente como para alcanzar su temperatura de punto de rocío, saturándose al 100% de humedad y condensando el vapor en nubes.

c) La altitud a la cual se evapora la lluvia.

d) El límite superior de la estratosfera.

18. Si usted no ha entendido una instrucción del controlador y necesita que se la repita completamente, debe decir:

a) REPEAT.

b) SAY AGAIN (Repita).

c) WHAT?

d) CONFIRM.

19. Un aviso SIGMET (Información meteorológica significativa) advertirá de peligros inminentes o presentes. ¿Cuál es, generalmente, su periodo de validez máxima?

a) 24 horas.

b) Normalmente no supera las 4 horas, extendiéndose excepcionalmente a 6 horas en casos especiales como cenizas volcánicas o ciclones tropicales.

c) 1 hora.

d) 9 horas.

20. Es imperativo eliminar toda la escarcha o hielo de las palas del rotor antes del despegue, puesto que incluso una fina capa de escarcha aumenta la fricción aerodinámica de la pala, arruinando el perfil alar y pudiendo impedir por completo la capacidad del helicóptero para hacer vuelo estacionario (hover). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en condiciones CAVOK.

d) Correcta solo por debajo de 3.000 ft AGL.

21. Si su helicóptero tiene un fallo del equipo transmisor/receptor (Fallo de radio VFR) y se está aproximando a un aeródromo controlado bajo luz del día, usted puede intentar llamar la atención de la torre de control y acusar recibo de las señales luminosas mediante la siguiente acción visual:

a) Haciendo círculos continuos de 360 grados a la izquierda.

b) Aterrizando directamente en la calle de rodaje.

c) Bamboleando fuertemente la aeronave (alabeando las alas/rotor) si es de día, o encendiendo y apagando los faros de aterrizaje dos veces (o las luces de navegación) si es de noche.

d) Volando a la máxima velocidad posible sobre la torre.

22. Por el contrario, el 'Techo de Servicio' (Service Ceiling) de una aeronave, un parámetro mucho más útil en la operación diaria, se define como la altitud de densidad máxima a la que el helicóptero todavía es capaz de mantener un régimen de ascenso sostenido de:

a) 500 pies por minuto.

b) 100 pies por minuto (fpm).

c) 1.000 pies por minuto.

d) 0 pies por minuto.

23. Según FCL.810(b), ¿qué formación de vuelo nocturno, además de los demás requisitos teóricos e instrumentales del curso, se exige como mínimo para la habilitación nocturna de helicóptero?

a) 5 horas de vuelo nocturno: al menos 3 en doble mando, incluyendo 1 hora de navegación en travesía, y 5 circuitos nocturnos en solitario con despegues y aterrizajes.

b) 10 horas de vuelo nocturno en solitario.

c) 1 hora de vuelo con instructor.

d) Solo el examen teórico correspondiente.

24. Dentro del mismo código SAR, si los supervivientes dibujan en el suelo una gran letra 'X', el significado internacional para las aeronaves de rescate es:

a) Requerimos asistencia médica.

b) Prohibido aterrizar aquí.

c) No (Negativo).

d) Necesitamos combustible.

25. En la teoría y planificación del vuelo, el factor aerodinámico singular más limitante y absoluto del diseño de los helicópteros de ala rotatoria tradicional respecto a su capacidad para batir récords de máxima velocidad supersónica (impidiendo que vuelen a la velocidad del sonido como los jets), se debe a un infranqueable problema físico llamado:

a) Pérdida de combustible de aviación por fricción.

b) Efecto suelo infinito.

c) La disimetría de sustentación y el problema dual e invencible que combina el 'Stall' de la pala que retrocede (debido al aire relativo nulo en el avance), junto con la 'Compresibilidad' supersónica de la punta de la pala que avanza.

d) Incapacidad del piloto para controlar el pedal izquierdo en cruceros.

26. Resonancia de Suelo: Ocurre cuando el helicóptero hace contacto con el suelo durante el aterrizaje o mientras está en contacto con el suelo durante un intento de despegue. Cuando una de las ruedas del helicóptero golpea con el suelo antes que las otras, el choque es transmitido al rotor a través del fuselaje, pudiendo originar un desplazamiento de las palas de su posición produciendo una disimetría geométrica en su plano de giro. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en vuelo estacionario con efecto suelo.

d) Correcta solo para aeronaves de ala fija.

27. En la cartografía aeronáutica, la proyección cilíndrica de Mercator tiene una característica matemática particular que es muy útil para la navegación tradicional, ¿cuál es?

a) Las rutas de círculo máximo (ortodrómicas) se representan siempre como líneas rectas.

b) Las líneas loxodrómicas (rutas de rumbo constante) se representan como líneas rectas, cruzando todos los meridianos exactamente con el mismo ángulo.

c) La escala de distancias es perfectamente constante en todo el mapa, desde el ecuador hasta los polos.

d) Los polos magnéticos se representan en el centro del mapa.

28. En el sistema de lubricación de un motor, la 'Válvula de Alivio de Presión' (Pressure Relief Valve) tiene la función de:

a) Permitir que el aceite se filtre cuando está demasiado espeso.

b) Evitar que el cárter explote en caso de incendio.

c) Evitar que la presión de aceite producida por la bomba exceda los límites máximos del sistema, derivando el exceso de aceite de vuelta a la entrada de la bomba o al sumidero.

d) Enfriar el aceite desviándolo al radiador.

29. En el diseño de la red de aerovías, las balizas NDB tienen el inconveniente operativo de sufrir 'Efecto de Montaña'. Esto significa que las ondas de baja y media frecuencia pueden rebotar y difractarse en las grandes masas rocosas de las montañas, haciendo que el ADF señale a la montaña en lugar de a la estación real. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo si no existe viento.

d) Correcta solo usando navegación IFR.

30. Para el vuelo hacia atrás, el plano de la senda de las puntas se inclina hacia atrás, inclinándose igualmente hacia atrás la resultante sustentación/tracción. La componente de tracción actúa hacia atrás y la resistencia hacia adelante en dirección opuesta al vuelo. La sustentación actúa directamente hacia arriba y el peso directamente hacia abajo. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo a nivel del mar en atmósfera ISA.

d) Correcta solo cuando no existe viento relativo.

31. El 'Estado de Anillo de Vórtice' (Vortex Ring State) es una condición aerodinámica peligrosa que se desarrolla cuando:

a) El helicóptero vuela a alta velocidad (Vne) en vuelo recto y nivelado.

b) Se desciende a baja velocidad horizontal (casi nula) con potencia aplicada y una alta tasa de descenso, haciendo que el rotor recicle sus propios vórtices.

c) Se realiza una autorrotación perfecta con el motor desacoplado.

d) El helicóptero entra en el efecto suelo de manera repentina.

32. En el caso de un pasajero insubordinado o conflictivo a bordo de una aeronave de aviación general, el Piloto al Mando tiene la autoridad legal absoluta para denegar el embarque o desembarcarlo en cualquier aeródromo, e incluso inmovilizarlo si supone un peligro para la seguridad del vuelo. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en operaciones comerciales.

d) Correcta solo si lo autoriza previamente ATC.

33. La propagación de las ondas de radio en la banda VHF se caracteriza por:

a) Viajar en línea recta (Línea de visión o Line of Sight), por lo que su alcance está limitado por los obstáculos del terreno y la curvatura de la Tierra.

b) Rebotar en la ionosfera, permitiendo comunicaciones intercontinentales.

c) Seguir la curvatura de la Tierra a nivel del suelo.

d) No verse afectadas por montañas ni edificios.

34. La presencia de vibraciones de ALTA frecuencia en un helicóptero suele estar relacionada generalmente con:

a) Un desequilibrio en las palas del rotor principal.

b) Componentes que giran muy rápido, como el motor, el eje de transmisión de alta velocidad o el rotor de cola.

c) El batimiento excesivo del rotor principal al pasar por la sustentación traslacional.

d) La oscilación de los amortiguadores del tren de aterrizaje.

35. El ritmo circadiano es el reloj biológico interno del cuerpo humano. Su ciclo natural suele ser de aproximadamente:

a) 12 horas.

b) 24 horas, controlando los picos y valles de alerta, temperatura corporal y sueño. Es el principal causante del 'Jet Lag' al cruzar múltiples husos horarios.

c) 7 días.

d) 8 horas.

36. En el caso de un fuego eléctrico grave en la cabina durante el vuelo en el que el humo denso amenace a los ocupantes, el primer paso fundamental y estándar en casi todos los manuales de vuelo del helicóptero es:

a) Acelerar la velocidad para apagarlo con viento exterior.

b) Apagar inmediatamente el Interruptor Principal (Master Switch / Batería y Alternador) para cortar la fuente de energía eléctrica, abrir ventanas para ventilar el humo y planificar un aterrizaje lo antes posible.

c) Lanzar agua al panel de instrumentos.

d) Bajar el colectivo y entrar en autorrotación inmediatamente.

37. Durante el rodaje por el área de maniobras, si el ATC instruye al piloto 'Mantenga fuera de la pista' (Hold short of the runway), el piloto deberá detener su helicóptero:

a) A no menos de 100 metros de la pista.

b) De manera que ninguna parte física de la aeronave (especialmente el disco del rotor principal) sobrepase o franquee la línea doble amarilla de punto de espera pintada en la calle de rodaje.

c) Exclusivamente donde la torre de control se lo indique por una señal luminosa roja.

d) Sobre los números pintados de la cabecera.

38. Usted está volando a gran altitud sin presurización (Ej. FL120). La normativa EASA requiere que se utilice suministro de oxígeno suplementario continuo para la tripulación de vuelo cuando:

a) Se vuela por encima de 8.000 pies.

b) Solo cuando se superan los 13.000 pies.

c) Se vuela a altitudes de presión de cabina superiores a 10.000 pies durante un periodo continuo de más de 30 minutos, o en todo momento por encima de 13.000 pies.

d) El vuelo dura más de 4 horas en cualquier altitud.

39. Según las reglas semicirculares (SERA), indique qué nivel de crucero deberá mantener si vuela VFR al rumbo magnético 205°:

a) Niveles Pares + 500 pies (Ej. FL 45, 65, 85).

b) Niveles Impares + 500 pies (Ej. FL 55, 75, 95).

c) Solo Niveles Pares (Ej. FL 40, 60).

d) Solo Niveles Impares (Ej. FL 50, 70).

40. ¿Cómo afecta la fatiga de manera directa al rendimiento cognitivo y motor del piloto de helicóptero?

a) Aumenta los tiempos de reacción ante estímulos.

b) Disminuye la memoria a corto plazo y la concentración.

c) Reduce la coordinación fina necesaria para el control del vuelo estacionario.

d) Todas las alternativas son efectos directos y peligrosos de la fatiga en vuelo.

41. Si el controlador de tráfico aéreo utiliza la instrucción 'BACKTRACK' (Ruede en sentido inverso), le está ordenando que:

a) Regrese a la plataforma de estacionamiento.

b) Sintonice la frecuencia anterior.

c) Ruede a lo largo de la pista en uso, en dirección opuesta a la de aterrizaje o despegue.

d) Aborte el despegue.

42. Como norma general de la OACI, los pronósticos de área para vuelos a baja altitud GAMET se expiden cada 6 horas y su periodo de validez es de 6 horas. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo con presión estándar 1013 hPa.

d) No puede evaluarse sin una carta SIGWX.

43. La estabilidad direccional del helicóptero en vuelo de crucero está influenciada positivamente por el efecto veleta natural del fuselaje y el empenaje. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en vuelo estacionario con efecto suelo.

d) Correcta solo para aeronaves de ala fija.

44. Los equipos GPS certificados para vuelo instrumental (IFR) deben tener la capacidad autónoma de verificar la precisión e integridad de las señales recibidas desde los satélites antes y durante el vuelo. Este sistema integrado se denomina:

a) SBAS (Satellite-Based Augmentation System).

b) RAIM (Receiver Autonomous Integrity Monitoring).

c) WAAS (Wide Area Augmentation System).

d) FMS (Flight Management System).

45. En la mayoría de los motores de turbina, existe una 'Válvula de Sangrado' o purga (Bleed Valve) en el compresor que se abre y cierra automáticamente. ¿Por qué el compresor necesita expulsar parte del aire presurizado a bajas RPM (durante el arranque o el ralentí)?

a) Para evitar que el motor explote por sobrepresión de combustible.

b) Para suministrar calefacción obligatoria a la cabina en todo momento.

c) Para evitar la pérdida del compresor (Compressor Stall). A bajas RPM, las últimas etapas del compresor no pueden tragar el volumen de aire inducido por las primeras etapas; la válvula expulsa el exceso de presión para estabilizar el flujo.

d) Para limpiar los detectores de partículas magnéticas.

46. En el desafortunado caso de tener que realizar un amaraje de emergencia (Ditching) en el agua con un helicóptero sin flotadores, el procedimiento general recomienda:

a) Realizar una autorrotación normal, pero justo antes de que el rotor principal golpee el agua tras la toma, abandonar la aeronave o prepararse para que esta se invierta (se dé la vuelta) muy rápidamente por el peso de los motores superiores.

b) Aterrizar con morro empicado bajo el agua.

c) Entrar verticalmente a máxima velocidad.

d) Acelerar hasta la Vne en el impacto.

47. Debido a que el DME mide la distancia oblicua (Slant Range), el mayor error (donde el DME indicará una distancia sustancialmente mayor que la distancia horizontal real sobre el suelo) ocurrirá cuando la aeronave se encuentre:

a) A muy baja altitud y muy lejos de la estación.

b) Volando a más de 100 NM de distancia.

c) Volando a gran altitud, directamente en la vertical (por encima) de la estación DME (donde indicará su altitud en millas náuticas en lugar de cero).

d) En tierra antes del despegue.

48. Toda ocurrencia atribuible al transporte aéreo de mercancías peligrosas que ocasiona lesiones mortales o graves a alguna persona o daños de consideración a la propiedad y el medio ambiente, corresponde a la definición de:

a) Accidente de mercancías peligrosas.

b) Incidente de mercancías peligrosas.

c) Sabotaje aeronáutico.

d) Uso indebido de la aeronave.

49. Una ZONA PROHIBIDA (Prohibited Area - P) es un:

a) Espacio aéreo sobre el territorio de un Estado, dentro del cual está restringido el vuelo a ciertas horas.

b) Espacio aéreo de dimensiones definidas que solo puede cruzarse con radar.

c) Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.

d) Ninguna de las alternativas anteriores es correcta.

50. La expresión 'GO AHEAD' históricamente se utilizaba para dar permiso a un piloto para transmitir su mensaje. Debido al riesgo de que se confundiera con la autorización de avanzar o rodar, la OACI ha sustituido esta frase por:

a) 'PASS YOUR MESSAGE' (Transmita su mensaje).

b) 'PROCEED'.

c) 'START TRANSMISSION'.

d) 'READY'.

51. Para repostar con combustible Jet-A1 (turbinas) con pasajeros a bordo o rotores girando (Hot refueling), solo está permitido si existen procedimientos muy estrictos, como tener las puertas abiertas, cinturones desabrochados para evacuación rápida y personal de extinción de incendios cualificado al lado de la aeronave. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo en aeródromos controlados.

d) Correcta solo con pasajeros a bordo.

52. Si un controlador le transfiere a otra dependencia de control (Hand-off), por ejemplo: 'EC-ABC, contacte Aproximación en 118.4', el piloto debe:

a) Cambiar de frecuencia inmediatamente sin decir nada.

b) Responder 'Roger' y cambiar de frecuencia.

c) Colacionar la nueva frecuencia y el indicativo de llamada de su aeronave, y luego cambiar de frecuencia. (Ej: '118.4, EC-ABC').

d) Preguntar el motivo de la transferencia.

53. La pérdida de sustentación se produce:

a) Cuando el ángulo de paso aumenta hasta un cierto punto, el aire ya no puede fluir suavemente sobre la superficie superior debido al excesivo cambio de dirección requerido. Esta pérdida de flujo produce un torbellino, flujo turbulento y resistencia. El flujo turbulento provoca también un brusco incremento de presión sobre la superficie superior, dando lugar a una gran pérdida de sustentación.

b) Cuando el ángulo de paso aumenta hasta un cierto punto, el aire ya no puede fluir suavemente sobre la superficie superior debido al excesivo cambio de dirección requerido. Esta pérdida de flujo produce un torbellino, flujo turbulento y resistencia. El flujo turbulento provoca también una brusca disminución de presión sobre la superficie superior, dando lugar a una gran pérdida de sustentación.

c) Cuando el ángulo de ataque aumenta hasta un cierto punto, el aire ya no puede fluir suavemente sobre la superficie superior debido al excesivo cambio de dirección requerido. Esta pérdida de flujo produce un torbellino, flujo turbulento y un gran aumento de la resistencia. El flujo turbulento provoca también una brusca disminución de presión sobre la superficie superior, dando lugar a una gran pérdida de sustentación.

d) Cuando el ángulo de ataque aumenta hasta un cierto punto, el aire ya no puede fluir suavemente sobre la superficie superior debido al excesivo cambio de dirección requerido. Esta pérdida de flujo produce un torbellino, flujo turbulento y un gran aumento de resistencia. El flujo turbulento provoca también un brusco aumento de presión sobre la superficie superior.

54. Si el controlador aéreo le instruye: 'Reporte establecido en el circuito de tráfico' (Report established on traffic circuit), la palabra 'REPORT' significa:

a) Rellene un informe de seguridad.

b) Ajuste el altímetro.

c) Notifíqueme (Pásenme la información) cuando se encuentre en esa posición.

d) Colacione esta instrucción.

55. Según el Reglamento del Aire (SERA), el Tránsito de Aeródromo (Aerodrome Traffic) incluye:

a) Todo el tráfico que vuela a más de 10.000 pies sobre el aeropuerto.

b) Exclusivamente los aviones aparcados en las puertas de embarque.

c) Solo las aeronaves que se encuentran en aproximación final IFR.

d) Todo el tráfico que se halla en el área de maniobras de un aeródromo y todas las aeronaves que vuelan en las inmediaciones del mismo (ej. incorporándose, saliendo o dentro del circuito de tráfico).

56. Un perfil es cualquier superficie diseñada para producir sustentación o tracción cuando pasa aire sobre y debajo de ella. Las alas y las hélices de los aviones son perfiles. Las palas del rotor de los helicópteros son perfiles. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo para rotores totalmente articulados.

d) No puede evaluarse sin conocer el peso exacto.

57. ¿Cuál es el riesgo principal de utilizar un combustible de menor octanaje al especificado por el fabricante en un motor de pistón de helicóptero?

a) El motor no arrancará debido a las bujías frías.

b) Se formará más hielo en el carburador.

c) Se puede producir una detonación severa, causando pérdida de potencia y daños estructurales catastróficos en los cilindros.

d) El filtro de aire se bloqueará prematuramente.

58. Un piloto privado realiza un vuelo visual sobre una larga extensión de bosque. Repentinamente se enciende la luz roja de 'LOW OIL PRESSURE' (Presión de aceite baja). El piloto DEBE:

a) Continuar volando hasta el aeropuerto más cercano vigilando la luz.

b) Aterrizar Inmediatamente (Land Immediately), ejecutando una aproximación rápida y aterrizando en el primer hueco seguro, ya que el motor corre riesgo de colapso o gripado inminente.

c) Ganar la máxima altitud posible para intentar planear a un aeropuerto.

d) Esperar a ver si sube la temperatura del aceite antes de actuar.

59. El aumento rápido, repentino y transitorio de la velocidad del viento, de al menos 10 nudos o más sobre el viento promedio, manteniéndose típicamente por menos de 20 segundos, se denomina:

a) Turbonada (Squall), que dura varios minutos.

b) Ráfaga (Gust - G).

c) Cizalladura transversal.

d) Corriente en chorro.

60. A medida que aumenta considerablemente la velocidad aerodinámica hacia adelante del helicóptero, la resistencia y la potencia parásita:

a) Aumentan rápidamente, siendo proporcionales al cuadrado de la velocidad.

b) Disminuyen debido a la aerodinámica del fuselaje.

c) Se mantienen constantes a cualquier velocidad.

d) Disminuyen al reducirse la resistencia inducida.

61. El término 'Contingency Fuel' (Combustible de Contingencia) en la planificación EASA PPL(H) se define como el combustible exigido legalmente para compensar factores imprevistos. Este suele ser el equivalente a:

a) El 100% del viaje.

b) El 5% de la cantidad de combustible de viaje (Trip fuel) planificado, que se reserva para eventualidades como vientos en contra no pronosticados o desvíos menores de ruta.

c) 20 minutos fijos a máxima potencia.

d) 1 hora adicional obligatoria.

62. En operaciones de montaña, las cimas puntiagudas o pináculos (Pinnacles) presentan flujos de aire complejos. Al aproximarse para aterrizar en un pináculo, el piloto debe planificar la aproximación:

a) A lo largo de la ladera de barlovento (viento de cara), aprovechando las corrientes ascendentes, evitando siempre el lado de sotavento.

b) A lo largo de la ladera de sotavento.

c) Verticalmente desde 2.000 pies.

d) Siempre a favor del viento.

63. En la aviación general, el combustible de aviación AVGAS 100LL está teñido de un color específico por motivos de seguridad y control de calidad. Este color es:

a) Rojo.

b) Azul.

c) Verde.

d) Transparente o color paja.

64. Para tratar a un pasajero (o al propio piloto) que muestra síntomas evidentes de hiperventilación por ansiedad en vuelo, la acción correctiva más efectiva a bordo es:

a) Suministrar oxígeno al 100% de presión.

b) Mantener la calma y recuperar una respiración lenta y regular, sin respirar en una bolsa; valorar otras causas, como hipoxia, y solicitar asistencia si los síntomas persisten.

c) Aumentar la altitud del helicóptero para que el aire sea menos denso.

d) Administrar un analgésico.

65. Durante un vuelo nocturno VFR o sobre el mar sin luna, el fenómeno de 'Confusión de fondo' o falso horizonte es común. El piloto puede confundir las luces de una autopista o de barcos con las estrellas del cielo, induciéndolo a volar en actitudes peligrosas si no revisa el horizonte artificial. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo durante vuelos nocturnos.

d) No puede evaluarse sin un reconocimiento médico previo.

66. El radio de giro de un helicóptero depende del factor de carga y la velocidad. A factor de carga constante, el radio aumenta con el cuadrado de la velocidad. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo para rotores totalmente articulados.

d) No puede evaluarse sin conocer el peso exacto.

67. FASE DE ALERTA (ALERFA) es la situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo si se ha presentado plan de vuelo.

d) No puede evaluarse sin conocer la matrícula de la aeronave.

68. La Sección II del GAMET es meramente informativa de las condiciones atmosféricas estándar, por lo tanto, cuando reporta nubes de piso bajo o medio (no convectivas), solo incluirá aquellas extensas:

a) Que reduzcan el techo muy por debajo de los mínimos legales IFR.

b) Cuya cantidad de cobertura nubosa es catalogada como Fragmentada (BKN) o Cubierta (OVC), si su base está comprendida entre los 1.000 pies AGL y el nivel de vuelo FL150.

c) Que sean ralas y dispersas (FEW o SCT) por encima de 15.000 pies.

d) Que provoquen lluvia y nieve intensa en el aeropuerto de salida exclusivamente.

69. En el caso específico y único de los helicópteros, las reglas europeas (SERA) permiten volar por debajo de las alturas mínimas VFR estandarizadas (ej. menos de 500 pies) siempre que lo permita la autoridad competente y se realice de forma que, en caso de fallo del grupo motopropulsor, la aeronave pueda efectuar una autorrotación y aterrizar sin peligro para las personas o los bienes en la superficie. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

a) Verdadero.

b) Falso.

c) Correcta solo si no existe viento.

d) Correcta solo usando navegación IFR.

70. Con el calculador de vuelo, dados los siguientes datos: Altitud de Presión: 12.000 Pies. Temperatura Exterior (OAT): -10°C. Velocidad Calibrada (CAS): 156 KTS. Determine la Velocidad Verdadera (TAS) y la Altitud de Densidad (Density Altitude):

a) TAS: 178 KTS. / Alt. Densidad: 11.500 Pies.

b) TAS: 180 KTS. / Alt. Densidad: 10.500 Pies.

c) TAS: 186 KTS. / Alt. Densidad: 11.850 Pies.

d) TAS: 197 KTS. / Alt. Densidad: 11.000 Pies.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Actuaciones y limitaciones humanas

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

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

¡Visita quizvds.it y descarga las Apps para iPhone, iPad y Android! Quizvds.it

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - 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:		