

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Si, una vez autorizado a despegar por la Torre, usted no puede iniciar el despegue de forma inmediata por cualquier razón (ej. tráfico en la pista, chequeos incompletos), debe contestar:

- a) WILCO.
- b) NEGATIVE.
- c) HOLDING (Mantengo) u otra indicación que aclare que no procede al despegue, para que el ATC esté al tanto.
- d) ROGER.

02. El meridiano de Greenwich (Longitud 000° 00') divide la Tierra en Hemisferio Oriental (Este) y Hemisferio Occidental (Oeste). La longitud máxima que se puede medir es de:

- a) 90° Este u Oeste.
- b) 360° Este.
- c) 180° Este y 180° Oeste (Línea internacional de cambio de fecha).
- d) 60° Este u Oeste.

03. Las 'Isóbaras' son líneas que unen puntos de igual presión atmosférica, mientras que las 'Isógonas' (Isogonic lines) son líneas que unen puntos de:

- a) Igual altitud de densidad.
- b) Igual Variación Magnética (Declinación).
- c) Igual temperatura en altura.
- d) Igual desviación del compás.

04. La elevada altitud de densidad reduce la capacidad de estacionario del helicóptero. Con una condición dada de carga, cuanto mayor es la altitud de densidad más bajo es el techo de estacionario, es decir, la altura a la cual el helicóptero tiene capacidad para hacer vuelo estacionario disminuye cuando la altitud de densidad aumenta.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

05. En el caso de tener que suspender una aproximación y aterrizaje por motivos de seguridad o por orden del ATC, la instrucción que emite la torre (o la acción que anuncia el piloto) es:

- a) PULL UP.
- b) ABORT.
- c) REJECT LANDING.
- d) GO AROUND (Motor y al aire).

06. Cuando se vuela en aire turbulento severo (Turbulence), la velocidad recomendada de penetración en turbulencia (Va o Velocidad máxima para vuelo en aire agitado) tiene como propósito principal aerodinámico:

- a) Proteger la estructura del rotor de sobrecargas de fuerzas G (sobreesfuerzos), asegurando que las palas entren en pérdida aerodinámica (Stall) y liberen la presión ANTES de que las piezas estructurales del cubo del rotor se rompan o doblen.
- b) Volar lo más rápido posible para salir de las nubes.
- c) Reducir el consumo de aceite de transmisión.
- d) Evitar que los pasajeros se mareen con los baches.

07. La característica principal de la etapa de disipación en el ciclo de vida de un cumulonimbo (CB) es el predominio de:

- a) Las corrientes ascendentes cálidas.
- b) Las corrientes descendentes frías en toda la nube.
- c) Las corrientes transversales de cizalladura.
- d) El desarrollo vertical extremo.

08. El combustible de turbina (JET-A1) tiene una densidad diferente al Avgas de pistón. 1 US Gallon de JET-A1 pesa aproximadamente:

- a) 5.0 Libras (Lbs).
- b) 6.8 a 7.0 Libras (Lbs), siendo por tanto más denso y pesado que el Avgas.
- c) 3.5 Libras (Lbs).
- d) 10 Libras (Lbs).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

09. Uno de los peligros más insidiosos para las operaciones de helicópteros a muy baja altura son los cables eléctricos y telefónicos ('Wire strike'). ¿Cuál es la regla de oro para cruzar de forma segura una línea de cables si es inevitable hacerlo a baja altura?

- a) Cruzar siempre por el punto medio de los cables, que es donde más caen y son más visibles.
- b) Cruzar sobre uno de los postes o torres de soporte, ya que su estructura es muy visible e indica el punto más alto del cable.
- c) Cruzar volando por debajo de los cables.
- d) Acelerar a velocidad Vne para romperlos en caso de impacto.

10. El Briefing de seguridad a los pasajeros debe incluir siempre la instrucción obligatoria de NO llevar puestas prendas holgadas o gorras sueltas al acercarse a la aeronave, y de asegurar todos los objetos, ya que pueden volar y ser ingeridos por las tomas de aire del motor del helicóptero (FOD - Foreign Object Damage).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

11. La fuerza de sustentación está producida por un perfil en base a un principio, a menudo referido como Principio de Bernoulli o 'efecto venturi'.

- a) A medida que el aire fluye sobre la superficie del perfil, la curvatura del mismo origina un aumento de la velocidad del flujo de aire. Este aumento origina un aumento de la presión sobre la superficie superior del perfil. Al mismo tiempo, el flujo de aire choca con la superficie inferior con ángulo de ataque, disminuyendo la presión. La combinación del aumento de presión sobre la superficie superior y la disminución de presión sobre la superficie inferior da como resultado una fuerza hacia arriba: es la sustentación.
- b) A medida que el aire fluye sobre la superficie del perfil, la curvatura del mismo origina un aumento de la velocidad del flujo de aire. Este aumento origina una disminución de la presión sobre la superficie superior del perfil. Al mismo tiempo, el flujo de aire choca con la superficie inferior con ángulo de ataque, aumentando la presión. La combinación del aumento de presión sobre la superficie superior y la disminución de presión sobre la superficie inferior da como resultado una fuerza hacia arriba: es la sustentación.
- c) La sustentación es la resultante entre la fuerza que se genera hacia arriba producto del desplazamiento del perfil en un fluido (aire) y la resistencia que este movimiento produce.
- d) A y C son correctas.

12. Cuando un altímetro calibrado de acuerdo con la atmósfera estándar se ajusta:

- a) Al QNH local, indicará la Altitud (sobre el nivel del mar).
- b) Al QFE local, indicará la Altura (sobre la pista del aeródromo).
- c) A la presión estándar de 1013,2 hPa, indicará el Nivel de Vuelo (FL).
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

13. ¿Qué etapa del ciclo de vida de una Tormenta (CB) es considerada universalmente la de mayor riesgo para un helicóptero, debido a la coexistencia y combinación violenta de corrientes ascendentes y descendentes extremas, fuertes precipitaciones, granizo, rayos y windshear?

- a) La Etapa de Formación (Cumulus Stage).
- b) La Etapa de Madurez (Mature Stage).
- c) La Etapa de Disipación (Dissipating Stage).
- d) La Etapa Incipiente convectiva.

14. La 'Hipoxia por Estancamiento' (Stagnant Hypoxia) se produce cuando hay suficiente oxígeno en la sangre, pero esta no fluye adecuadamente hacia los tejidos. Sus causas más frecuentes en aviación son:

- a) Intoxicación por monóxido de carbono (CO).
- b) Volar por encima de 10.000 pies sin oxígeno suplementario.
- c) La aplicación de fuertes fuerzas G positivas (+Gz), insuficiencia cardíaca o shock, y temperaturas de frío extremo que constriñen los vasos sanguíneos.
- d) Hiperventilación aguda.

15. Si una aeronave de búsqueda visualiza señales de los supervivientes en tierra y desea confirmarles que el mensaje ha sido recibido y entendido, el piloto de la aeronave puede acusar recibo realizando la siguiente maniobra a la luz del día:

- a) Lanzando humo rojo.
- b) Alabeando (balanceando) fuertemente las alas o el helicóptero.
- c) Volando en línea recta hacia el norte.
- d) Efectuando un descenso en espiral cerrada.

16. En el caso de transporte de mercancías ligeras atadas en la cabina de pasajeros (Cargo), la responsabilidad legal y operacional de asegurar que dichas cargas estén perfectamente amarradas para que no se desplacen (evitando así un catastrófico desplazamiento del CG en vuelo) recae siempre sobre el piloto al mando.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

17. Si su helicóptero es interceptado en vuelo por aviones militares, y el avión interceptor se coloca delante y a su izquierda, y comienza a balancear sus alas (Rocking wings), esta señal visual significa internacionalmente:

- a) Usted está autorizado a continuar su vuelo.
- b) Ha sido interceptado, SÍGAME (Follow me).
- c) Frecuencia de radio incorrecta.
- d) Aterrice en un campo abierto.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

18. Si su helicóptero es interceptado por un caza militar y el avión interceptor BAJA (extiende) su tren de aterrizaje y enciende los faros de aterrizaje mientras sobrevuela una pista, significa:

- a) 'Aterrice en este aeródromo'.
- b) 'Cuidado con la estela turbulenta'.
- c) 'Voy a efectuar un aterrizaje de emergencia'.
- d) 'Siga volando en este rumbo'.

19. Las Regiones de Información de Vuelo (FIR/UIR) en las que se encuentra dividido el espacio aéreo español son:

- a) 2 (Península y Canarias).
- b) 3 (Madrid, Barcelona, Canarias).
- c) 4 (Madrid, Barcelona, Sevilla, Canarias).
- d) 5 (Galicia, Madrid, Barcelona, Sevilla, Canarias).

20. Para informar a la torre que su helicóptero está listo para efectuar el despegue inmediatamente tras la autorización, la frase estándar es:

- a) Taking off now.
- b) Ready to go.
- c) Clear to depart.
- d) READY FOR DEPARTURE (Listo para la salida).

21. La regla de oro para probar el transmisor de emergencia (ELT) de su aeronave indica que dichas pruebas solo pueden realizarse en la frecuencia 121.5 MHz:

- a) En cualquier momento del día.
- b) Durante los primeros cinco minutos de cada hora, y limitando la transmisión a no más de tres barridos de audio.
- c) Exclusivamente en vuelo.
- d) Solo cuando se lo pida el controlador.

22. Los 'Disbarismos' (o barotraumatismos) engloban todos aquellos síndromes y dolores fisiológicos causados por la expansión o contracción de los gases atrapados en las cavidades del cuerpo humano debido a los cambios de presión barométrica (Ley de Boyle).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

23. El RVR (Runway Visual Range o Alcance Visual en la Pista) se define técnicamente como: 'Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan'.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

24. En el texto estructurado de un mensaje meteorológico europeo se lee: 'SECN I SIG VIS: 12/14 COT E INT LERS-LEBL 0800 M FG...'. Este encabezado, que agrupa todos los fenómenos peligrosos o que reducen los mínimos de visibilidad en un área concreta por debajo de FL100, corresponde a:

- a) Un aviso de huracán de OACI.
- b) La 'Sección I' de un pronóstico de área GAMET.
- c) Un pronóstico de ruta para aviones supersónicos.
- d) Un informe de contaminación acústica aeroportuaria.

25. La instrucción 'ORBIT' (Órbite / Haga órbitas) emitida por el controlador a un helicóptero en vuelo VFR significa que debe:

- a) Volar directo a la estación VOR.
- b) Realizar virajes continuos de 360 grados (dar vueltas) en su posición actual para demorar la llegada a un punto.
- c) Aterrizar inmediatamente.
- d) Ascender por encima de las nubes.

26. 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.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

27. En un perfil asimétrico, el centro de presión es variable; al aumentar el ángulo de ataque, el centro de presión se mueve hacia atrás a lo largo de la cuerda del perfil; al disminuir el ángulo de ataque, el centro de presión se mueve hacia delante.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

28. En referencia a la configuración del rotor de cola de un helicóptero, el sistema tipo 'Fenestron' se caracteriza por:

- a) Suprimir completamente el rotor de cola dirigiendo el escape de la turbina hacia el botalón.
- b) Utilizar dos rotores principales coaxiales superpuestos contrarrotatorios.
- c) Estar montado libremente y muy expuesto en la punta del cono de cola.
- d) Consistir en un rotor multipala entubado o carenado y embutido en la estructura de la deriva vertical, lo cual disminuye la resistencia aerodinámica y aumenta la seguridad del personal en tierra.

29. En aerodinámica, a medida que la Altitud de Densidad de la atmósfera AUMENTA, ¿qué sucede con la Velocidad Aérea Verdadera (TAS) si el piloto mantiene una Velocidad Indicada (IAS) constante en el anemómetro?

- a) La TAS es significativamente MAYOR que la IAS, porque al haber menos densidad de aire, el helicóptero debe volar más rápido sobre el suelo para introducir la misma presión dinámica en el tubo pitot.
- b) La TAS es MENOR que la IAS.
- c) Se mantienen iguales.
- d) El anemómetro dejará de funcionar.

30. Al volar en el Hemisferio Norte usando exclusivamente un compás magnético directo y no estabilizado, ocurre el error de giro o viraje por 'Inclinación Magnética' (Dip Error o UNOS). Si usted está volando con Rumbo Norte magnético y decide iniciar un viraje hacia el Este (derecha), la rosa del compás mostrará inicialmente:

- a) Una indicación rápida y adelantada hacia el Este, muy por delante del viraje real de la aeronave.
- b) Un pequeño giro inicial de la brújula en dirección opuesta al viraje (hacia el Oeste), o un retraso pronunciado (Undershoot North).
- c) Un viraje perfecto y simultáneo.
- d) El compás se atascará indicando Norte continuamente.

31. Si el titular de una licencia de piloto detecta que padece una enfermedad o lesión que lo incapacita para ejercer de forma segura los privilegios de su licencia, su Certificado Médico quedará suspendido de forma automática hasta ser reevaluado por un médico examinador (AME).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

32. El peso total (peso bruto) es la primera fuerza que se ha de vencer para que el vuelo sea posible.

- a) La fuerza de sustentación se obtiene a través de la fuerza que ejerce el disco del rotor comprimiendo aire hacia abajo.
- b) La fuerza de sustentación, que vence la fuerza del peso, se obtiene aumentando el paso de las palas, lo que comprime el flujo de aire descendente, con una fuerza superior al peso.
- c) La fuerza de sustentación, que vence o equilibra la fuerza del peso se obtiene a través de la fuerza que ejerce el disco del rotor, comprimiendo aire hacia abajo.
- d) La fuerza de sustentación, que vence o equilibra la fuerza del peso, se obtiene a través del giro de las palas del rotor principal.

33. De acuerdo con las categorías de Estela Turbulenta (Wake Turbulence) de la OACI, una aeronave se clasifica como 'LIGERA' (Light - L) si su masa máxima certificada de despegue (MTOM) es de:

- a) Menos de 2.000 kg.
- b) 7.000 kg o menos.
- c) Entre 7.000 kg y 136.000 kg.
- d) 14.000 kg o menos.

34. En el alfabeto fonético OACI, la letra 'Q' se pronuncia correctamente como:

- a) Queen.
- b) Quebec (Ké-bec).
- c) Quito.
- d) Quasar.

35. Sustentación traslacional, es la sustentación adicional obtenida cuando se entra en vuelo horizontal, debido al aumento de eficacia del sistema rotor, el cual produce más sustentación en vuelo hacia adelante porque la mayor velocidad de la corriente de entrada suministra al disco rotor una mayor masa de aire por unidad de tiempo que la recibe en vuelo estacionario.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

36. Si el Centro de Gravedad de la aeronave está perfectamente en el centro del límite durante el despegue, no hay forma de que se desplace fuera del límite trasero (Aft Limit) durante el vuelo.

- a) Verdadero.
- b) Falso. (A medida que el combustible se consume en vuelo, el Centro de Gravedad 'migra' y se mueve. Si el tanque de combustible está situado por delante del mástil del rotor, al quemar peso delantero, el CG se desplazará hacia atrás y podría exceder el límite trasero antes del aterrizaje).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

37. Un 'Círculo Menor' (Small Circle) en la geometría terrestre se define como:

- a) El meridiano de Greenwich.
- b) El Ecuador.
- c) Cualquier círculo en la superficie de la Tierra cuyo plano no pasa por el centro geométrico de la Tierra (por ejemplo, todos los paralelos de latitud excepto el ecuador).
- d) Cualquier ruta loxodrómica.

38. Un piloto decide volar hacia una zona de mal tiempo pensando: 'A mí no me va a pasar nada, he volado en condiciones peores'. El antídoto mental correcto para esta actitud de 'Invulnerabilidad' es:

- a) 'No soy tan bueno, debo dejarlo a los expertos'.
- b) 'Sigue las reglas, por lo general tienen razón'.
- c) 'Me puede pasar a mí'.
- d) 'Piensa antes de actuar'.

39. Una vez emitida, la licencia de piloto PPL(H) bajo la normativa EASA tiene un período de validez de:

- a) 5 años, debiendo reemitirse el documento.
- b) Carácter indefinido, aunque el ejercicio de sus privilegios depende de la validez de las habilitaciones y del certificado médico.
- c) 10 años.
- d) 2 años, coincidiendo con la habilitación de tipo.

40. Al calcular la Altitud de Densidad (Density Altitude) de un aeródromo, si la temperatura real del aire es MAYOR que la temperatura estándar ISA para esa elevación, la Altitud de Densidad será:

- a) Mayor que la Altitud de Presión (el helicóptero rendirá como si estuviera a mayor altitud).
- b) Menor que la Altitud de Presión.
- c) Igual a la Altitud de Presión.
- d) Cero.

41. Para acusar recibo de un mensaje en el que NO hay instrucciones de control ni permisos que requieran colación (ej. le informan de un tráfico lejano a sus 12 en punto), la palabra correcta a transmitir es:

- a) WILCO.
- b) AFFIRM.
- c) ROGER (Recibido).
- d) APPROVED.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

42. Las cajas de transmisión principales (MGB) de los helicópteros a menudo emplean sistemas de 'Engranajes Planetarios' o epicicloidales para la etapa final de reducción. La ventaja de este diseño mecánico es:

- a) Que permite que el rotor gire en ambos sentidos a voluntad.
- b) Que no requieren lubricación por aceite.
- c) Que proporcionan una gran reducción de velocidad en un espacio muy compacto, distribuyendo las enormes cargas de torsión a lo largo de varios piñones simultáneamente.
- d) Que actúan directamente como unidad de rueda libre sin componentes adicionales.

43. La 'Visión Binocular' o estereoscópica es crucial para percibir la profundidad y calcular distancias en el entorno cercano (menos de 200 metros). Es vital durante fases críticas del vuelo del helicóptero, tales como:

- a) El vuelo estacionario (Hover) y aterrizajes en áreas confinadas.
- b) Operaciones de carga externa y grúa de rescate.
- c) El vuelo en formación.
- d) Todas las anteriores.

44. En el caso de que la carga del helicóptero deba colocarse de forma asimétrica, el manual de vuelo establece Límites Laterales del Centro de Gravedad (Lateral CG limits). El límite lateral es típicamente mucho más estrecho y restrictivo que el límite longitudinal en un helicóptero.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

45. El efecto 'Föhn' (o viento Chinook/Zonda) es un viento térmico que se produce a sotavento de una cadena montañosa. Se caracteriza por ser:

- a) Un viento muy seco, racheado y cálido, que ha perdido su humedad al ascender (y precipitar) por la cara de barlovento, y se calienta rápidamente al descender por la de sotavento.
- b) Un viento extremadamente frío y húmedo que provoca nevadas.
- c) Una brisa marina que penetra en los valles.
- d) Un viento estable sin ningún tipo de turbulencia asociada.

46. Solamente la Autoridad Competente (AES/AEASA) o la ley vigente pueden autorizar, mediante exenciones o reglas específicas, que una aeronave vuele por debajo de las alturas mínimas de seguridad establecidas (salvo para despegue o aterrizaje).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

47. En la fraseología estándar de la OACI, si usted desea que ATC repita una instrucción que no ha podido entender, la expresión correcta a utilizar es 'SAY AGAIN' (Repita), y NUNCA se debe utilizar la palabra 'REPEAT'.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

48. Si el indicativo completo de su aeronave es 'Cessna G-ABCD', la forma correcta autorizada por la OACI para abreviarlo (una vez iniciado por ATC) es:

- a) G-CD.
- b) Cessna A-C-D.
- c) Cessna C-D (El fabricante o tipo de aeronave, seguido de las dos últimas letras de la matrícula).
- d) Cessna G-A.

49. Al volar un helicóptero cerca de aeronaves ligeras de ala fija en el circuito de tráfico del aeródromo, el piloto del helicóptero debe tener especial cuidado de no adelantarse cortándoles el paso en final, ya que los helicópteros suelen volar los circuitos a velocidades más lentas y rutas más cerradas que los aviones.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

50. Al volar sobre agua (Ditching/Amaraje), las superficies de agua en calma y muy lisas (Glassy water) presentan un problema operacional grave porque:

- a) La salinidad afecta el motor.
- b) El helicóptero se hundirá instantáneamente.
- c) Eliminan cualquier referencia visual y textura, provocando una peligrosa pérdida de percepción de la profundidad. El piloto puede juzgar muy mal la altura y estrellarse contra la superficie al creer que está más alto.
- d) Causan reflejos de radar cegadores.

51. La operación de aeronaves, tanto en vuelo como en el área de movimiento de los aeródromos, se debe ajustar a las Reglas Generales del Aire (SERA), y además durante el vuelo:

- a) A las reglas de vuelo visual (VFR).
- b) O bien, a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR).
- c) Exclusivamente a las órdenes militares.
- d) Las respuestas A y B son correctas.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

52. El 'Bloqueo Ótico' (Barotitis Media) corresponde al dolor o inflamación del tímpano producido por los cambios de presión. Durante el ascenso, el aire del oído medio se expande y sale fácilmente; sin embargo, al descender, el conducto de la Trompa de Eustaquio puede actuar como válvula, dificultando que el aire vuelva a entrar para igualar la presión.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

53. En la Cartografía EASA y las planchas de navegación de OACI, el uso de las 'Clases de Espacio Aéreo' segmenta el cielo con normativas diferentes. ¿Qué clase de espacio aéreo es completamente NO controlado en Europa, permitiendo vuelos VFR e IFR pero donde ATC solo provee Servicio de Información de Vuelo (FIS) a petición, sin proveer separación?

- a) Clase A.
- b) Clase G (Golf).
- c) Clase C.
- d) Clase D.

54. El sistema Estático-Pitot tiene por objeto obtener la 'Presión Total' a través del orificio frontal del tubo pitot y la 'Presión Estática' a través de los puertos estáticos laterales, permitiendo así el funcionamiento de los instrumentos de vuelo barométricos.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

55. En la terminología de esfuerzos estructurales aeronáuticos, el esfuerzo de 'Torsión' (Torsion) se define como:

- a) La fuerza que tiende a retorcer un material, típica en el eje del rotor principal o de cola cuando el motor aplica potencia contra la resistencia aerodinámica.
- b) La fuerza que tiende a estirar o alargar un componente.
- c) La fuerza que tiende a aplastar o comprimir un componente.
- d) El deterioro progresivo de un material debido a vibraciones continuas.

56. Las tres fases sucesivas de emergencia aeronáutica de los servicios de alerta son, en orden de gravedad creciente:

- a) ALERFA, DETRESFA, INCERFA.
- b) DETRESFA, INCERFA, ALERFA.
- c) INCERFA (Incertidumbre), ALERFA (Alerta), DETRESFA (Peligro/Socorro).
- d) MAYDAY, PAN PAN, SECURITE.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

57. El 'Punto Ciego' (Blind Spot) anatómico en cada ojo humano está provocado por:

- a) La falta de conos en la fovea durante la noche.
- b) Una cicatriz en la córnea.
- c) La ausencia total de células fotorreceptoras (conos y bastones) en el punto donde el nervio óptico se une a la retina (disco óptico).
- d) La fatiga del músculo ciliar tras largos vuelos.

58. La fuerza centrífuga en un rotor de helicóptero en vuelo es de vital importancia porque:

- a) Es la única fuerza que genera la sustentación hacia arriba.
- b) Permite inclinar el disco del rotor sin usar el cíclico.
- c) Proporciona la rigidez estructural necesaria a las palas flexibles para que soporten el peso del helicóptero sin doblarse excesivamente.
- d) Aumenta la altitud de densidad.

59. La medición de la altitud barométrica es posible basándose en el principio físico fundamental de que la presión atmosférica disminuye a medida que aumenta la altitud de forma regular y predecible.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

60. Cuando sea evidente que no será factible el vuelo en condiciones VMC de conformidad con su plan de vuelo actualizado, un vuelo VFR que se realice como controlado deberá:

- a) Solicitar una autorización enmendada que le permita continuar en VMC hasta el punto de destino o hasta un aeródromo de alternativa, o salir del espacio aéreo.
- b) Si no puede obtener la autorización, continuar en VMC y notificar al ATC las medidas que se toman (ej. aterrizar en el aeródromo más próximo).
- c) Si vuela dentro de una zona de control (CTR), solicitar autorización para operar como VFR Especial, o solicitar autorización para volar IFR si está habilitado.
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas según el SERA.

61. Ángulo de ataque, es el formado por la cuerda del perfil y la dirección del viento relativo. Éste ángulo no debe confundirse con el ángulo de paso de las palas del rotor.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

62. Según la normativa europea (SERA), en vuelos VFR en vuelo horizontal de crucero, las derrotas magnéticas hacia el Este (000° a 179°) corresponden a niveles de vuelo:

- a) Pares + 500 pies (Ej. FL 45, 65).
- b) Impares + 500 pies (Ej. FL 55, 75, 95).
- c) Sólo Pares (Ej. FL 40, 60).
- d) Sólo Impares (Ej. FL 50, 70).

63. Al realizar una aproximación muy pronunciada (ángulo muy vertical) y con viento de cola o en calma, el riesgo aerodinámico más inminente a vigilar es:

- a) La pérdida de la pala que retrocede.
- b) El efecto de flujo transversal.
- c) El Estado de Anillo de Vórtice (Vortex Ring State).
- d) El flameo de la pala.

64. En un informe meteorológico ordinario local (MET REPORT), la turbulencia:

- a) No se informa nunca bajo ninguna circunstancia.
- b) Se informa en el grupo de tiempo presente como un fenómeno visual.
- c) Se informa habitualmente en el grupo de información suplementaria si ha sido notificada o se considera operativa.
- d) Aparece codificada en el grupo de viento como 'TRB'.

65. En operaciones con motores turbosje (Turboshaft), el término 'Flameout' (Apagado de llama) define concretamente a:

- a) La inyección del fluido de extinción del sistema contra incendios en el carenado.
- b) La pérdida imprevista de la combustión estable en la cámara de combustión, provocando que el motor se detenga de forma repentina. Puede darse por ingestión masiva de agua, hielo, falta de combustible o interrupción del aire inducido.
- c) Un exceso de combustión inyectada fuera de tiempo (Afterburner/Postcombustión no deseada).
- d) El sobrecalentamiento y la posterior desintegración termomecánica de las palas del compresor primario (N1).

66. La diferencia angular local existente entre el meridiano geográfico (Norte Verdadero) y el meridiano magnético (Norte Magnético) se denomina en navegación:

- a) Desviación del compás (Deviation).
- b) Ángulo de Deriva (Drift angle).
- c) Variación magnética o Declinación (Magnetic Variation).
- d) Marcación relativa (Relative Bearing).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

67. El fenómeno aerodinámico por el cual un rotor empuja más en su mitad posterior que en la anterior cuando vuela hacia adelante, provocando inicialmente un ligero encabritamiento, se denomina Efecto de Flujo Transversal.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

68. 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.

69. ¿Qué ocurre si en un helicóptero equipado con un embrague centrífugo automático (sin correas motorizadas manualmente) el piloto acelera repentinamente el motor por encima de las RPM de engrane del embrague estando el rotor frenado o sujeto?

- a) El motor se parará por seguridad.
- b) El rotor de cola girará independientemente.
- c) El embrague sufrirá un calentamiento y desgaste catastrófico instantáneo (patinamiento de zapatas), pudiendo originar fuego y la rotura de la transmisión.
- d) Las palas se desplegarán por inercia magnética.

70. En el Anexo 12 de Búsqueda y Salvamento, la fase de emergencia 'ALERFA' (Fase de Alerta) se declara cuando:

- a) Falla la radio pero se tiene a la aeronave a la vista.
- b) La aeronave comunica que va a efectuar un aterrizaje forzoso.
- c) Se abriga aprehensión o duda sobre la seguridad de una aeronave o de sus ocupantes (por ejemplo, después de la fase INCERFA sigue sin haber comunicación o indicios), requiriendo poner a las unidades SAR en estado de alerta.
- d) Terminan las operaciones de búsqueda.

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

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: _____		