

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. De acuerdo al Reglamento del Aire (SERA), se suministrará Servicio de Control de Tránsito Aéreo:

- a) A todos los vuelos IFR en los espacios aéreos Clases A, B, C, D y E.
- b) A todos los vuelos VFR en el espacio aéreo Clase B, C y D.
- c) A todos los vuelos VFR Especiales y a todo el tránsito de aeródromo en los aeródromos controlados.
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas.

02. El término legal 'Tripulante de vuelo' (Flight Crew Member) incluye bajo la normativa europea EASA, por ejemplo, al copiloto que ayuda activamente con las tareas de navegación y comunicación, así como al especialista médico o gruista si su papel interfiere directamente con la maniobra segura de la máquina (Ej. indicando alturas en un estacionario). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en condiciones ISA y a nivel del mar.
- d) Correcta solo si el helicóptero opera sin carga útil.

03. En el caso de encontrarse en una situación de Socorro (Distress) o Urgencia (Urgency), la frecuencia VHF estándar internacional de emergencia aeronáutica en la que se debe transmitir el mensaje es:

- a) 122.500 MHz.
- b) 121.500 MHz.
- c) 118.000 MHz.
- d) 123.450 MHz.

04. Un helicóptero con un sistema de rotor principal 'Totalmente Articulado' (Fully Articulated) que aterriza de forma brusca o tiene los amortiguadores del tren defectuosos, es particularmente susceptible a un fenómeno destructivo en tierra llamado:

- a) Pérdida de pala que retrocede.
- b) Volcamiento Dinámico.
- c) Resonancia de Tierra (Ground Resonance), que puede destruir la aeronave en segundos debido a vibraciones laterales acopladas.
- d) Vortex Ring State.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

05. La Velocidad de 'Nunca Exceder' (Vne) en un helicóptero está marcada en el anemómetro con una línea roja. Debido a las leyes de la aerodinámica y la compresibilidad en las palas, el valor límite de la Vne:

- a) Se mantiene constante en todas las altitudes.
- b) Aumenta a medida que el helicóptero gana altitud.
- c) Disminuye progresivamente a medida que aumenta la altitud de densidad. (A mayor altitud, la TAS es mayor que la IAS, acercando la punta de la pala a la barrera del sonido y la pala que retrocede a la pérdida).
- d) Solo depende de la temperatura del aceite.

06. En la documentación de información meteorológica facilitada a las tripulaciones, un 'Pronóstico de Aeródromo' extenso, vital para decidir el aeródromo de destino y alternativa en el plan de vuelo, se representa siempre con la abreviatura:

- a) TAF (Terminal Aerodrome Forecast).
- b) TREND.
- c) AIREP.
- d) VOLMET.

07. La presión barométrica (atmosférica) que puede medirse con un barómetro es, físicamente, el peso que ejerce una columna de aire sobre una unidad de superficie determinada, desde ese punto hasta el límite superior de la atmósfera. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en cabinas presurizadas.
- d) Correcta solo si no hay carga de trabajo en cabina.

08. Si su carga máxima al despegue (MTOM) calculada para HOY supera el límite que marca la gráfica de Estacionario OGE, pero usted está obligado a despegar, DEBE realizar un despegue con rodaje o deslizando a través del Efecto Suelo (Running take-off) para ganar ETL sin usar excesiva potencia. ¿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.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

09. Algunos helicópteros de pistón utilizan un sistema de lubricación de aceite de 'Cárter Húmedo' (Wet Sump), mientras que otros usan 'Cárter Seco' (Dry Sump). En el sistema de cárter seco:

- a) El suministro principal de aceite se almacena en un tanque separado fuera del motor, y es devuelto a este tanque mediante una bomba de retorno (scavenge pump).
- b) Todo el aceite se almacena directamente en la base inferior del bloque del motor.
- c) No se utiliza aceite líquido, sino lubricantes sólidos en polvo.
- d) El aceite se mezcla con el combustible antes de entrar al carburador.

10. Los helicópteros medianos y grandes suelen utilizar un tren de aterrizaje de ruedas equipado con amortiguadores oleoneumáticos (Oleo struts). Estos componentes absorben la energía del impacto al aterrizar mediante:

- a) El aplastamiento temporal de gruesos bloques de caucho sólido.
- b) El uso exclusivo de potentes muelles de acero enrollado.
- c) La transferencia de fluido hidráulico (aceite) a través de un orificio calibrado, combinada con la compresión de un gas (como el nitrógeno).
- d) Fricción electromagnética en los discos de freno.

11. El engelamiento de carburador en motores de pistón puede formarse en vuelo con temperaturas exteriores (OAT) de hasta:

- a) Exactamente 0°C exclusivamente.
- b) +25°C o incluso +30°C, si la humedad relativa es alta, debido a la fuerte caída de temperatura que produce la expansión del aire en el tubo venturi y la vaporización del combustible.
- c) Solo se forma por debajo de -10°C.
- d) +40°C en aire totalmente seco.

12. Un punto en el mapa se define con las coordenadas N 40° 30' 00", W 003° 45' 00". El símbolo de los minutos (') representa:

- a) 1/60 parte de un grado angular.
- b) 1/100 parte de un grado angular.
- c) La distancia equivalente a 1 milla estatutaria.
- d) El tiempo de vuelo.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

13. La carta VFR escala 1:500.000 suele tener impresa una red de colores topográficos. La cota máxima de elevación segura de un cuadrante concreto (MEF - Maximum Elevation Figure) garantiza el franqueamiento de obstáculos por un margen seguro, y suele estar escrita en el mapa con:

- a) Grandes números en color azul o negrita formados por dos cifras, donde la cifra grande indica miles de pies y la pequeña cientos (ej. 3² = 3.200 pies).
- b) Un cuadro rojo de emergencia.
- c) El símbolo de un hospital.
- d) Un círculo con una cruz.

14. En la fraseología estándar OACI, la palabra 'OVER' (Adelante / Cambio) se utiliza al final de una transmisión para indicar:

- a) Mi transmisión ha terminado y espero su respuesta.
- b) Mi transmisión ha terminado y NO espero respuesta.
- c) Repita el mensaje.
- d) He comprendido el mensaje.

15. En caso de que exista peligro de colisión entre dos aeronaves en rodaje en el área de movimiento, se aplicará lo siguiente:

- a) Cuando se aproximen de frente, ambas se detendrán o alterarán su rumbo hacia la derecha para mantenerse a suficiente distancia.
- b) En rumbos convergentes, la que tenga a la otra a su derecha cederá el paso.
- c) La aeronave que sea alcanzada tendrá el derecho de paso.
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas.

16. 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.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

17. En la radionavegación, una estación de radio Goniómetro en tierra (VDF - VHF Direction Finder) puede ofrecer distintos niveles de precisión en la marcación (Clase A, B, C o D). Una marcación de 'Clase A' significa que la precisión es de:

- a) ± 2 grados.
- b) ± 5 grados.
- c) ± 10 grados.
- d) Cero errores garantizados.

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. Si su helicóptero debe realizar un aterrizaje de precaución en un campo (Off-field landing) debido a la inminente llegada del ocaso y no estar habilitado para Vuelo Nocturno (VFR Night), este incidente NO requiere declarar emergencia MAYDAY a menos que haya daño inminente. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero. (Es un aterrizaje de precaución, se notifica la situación y se cancela el FPL si lo hubiera, un PAN PAN es más adecuado si requiere información urgente).
- b) Falso.
- c) Correcta solo en operaciones comerciales.
- d) Correcta solo si lo autoriza previamente ATC.

20. La donación de sangre o médula espinal por parte de un piloto afecta a la fisiología del vuelo debido a la pérdida temporal de capacidad de transporte de oxígeno en la sangre. Las recomendaciones aeromédicas exigen que un piloto no vuele hasta transcurridos al menos:

- a) 24 horas tras una donación de sangre normal (y hasta 48 horas en algunos países).
- b) 2 horas.
- c) 1 mes.
- d) No existe ninguna restricción.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

21. ¿Cuál es el objetivo principal del Crew Resource Management (CRM) en cabina?

- a) El uso efectivo de todos los recursos disponibles (humanos, hardware y de información) para lograr operaciones de vuelo seguras y eficientes.
- b) Asegurar que el Comandante tome siempre todas las decisiones sin ser cuestionado.
- c) Gestionar exclusivamente las comunicaciones con los controladores de tránsito aéreo.
- d) Aumentar la autoridad del copiloto por encima del comandante.

22. Desde un punto de vista puramente termodinámico, la niebla (que es básicamente una nube a ras de suelo) se forma principalmente cuando:

- a) Existe aire inestable y turbulento en la superficie.
- b) Las nubes superiores descienden y tocan la montaña.
- c) El aire cercano al suelo se enfría por debajo o hasta alcanzar su temperatura de punto de rocío, saturándose.
- d) Existen procesos de calentamiento adiabático.

23. Pérdida de la Pala: Es la condición de pérdida de sustentación sobre la pala que retrocede, que se produce a elevadas velocidades de vuelo hacia adelante. ¿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.

24. Al planificar un vuelo visual (VFR Cross-Country) en helicóptero, una de las líneas que suele dibujarse en la carta (especialmente para zonas montañosas o marítimas) es el PNR (Point of No Return - Punto de No Retorno). Este punto representa:

- a) El punto donde la velocidad alcanza su límite legal.
- b) El punto medio exacto geográfico del vuelo.
- c) El punto más lejano a lo largo de la ruta hasta el cual la aeronave puede volar y aún así disponer de suficiente combustible para dar media vuelta y regresar al punto de partida de manera segura, incluyendo las reservas de ley.
- d) La entrada al espacio aéreo de Clase A.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

25. El 'Reglaje del Altímetro' o ajuste subescala de un altímetro para vuelos en el entorno de un aeródromo se puede basar en la presión QFE. Con el ajuste QFE introducido en la ventanilla de Kollsman, un piloto que acaba de aterrizar en la pista del aeródromo leerá en su instrumento:

- a) La elevación topográfica del campo.
- b) La Altitud de Densidad actual.
- c) 1.013 pies.
- d) Cero (0) pies, ya que el QFE proporciona la altura pura por encima de la estación donde se midió.

26. Si usted, como piloto, experimenta síntomas severos de desorientación espacial (Spatial Disorientation) al entrar inadvertidamente en una nube o en pérdida de referencias (IMC), su acción inmediata e innegociable debe ser:

- a) Ignorar las falsas sensaciones corporales ('asiento de los pantalones') y confiar absoluta y exclusivamente en la información que proporcionan los instrumentos de vuelo.
- b) Sacar la cabeza por la ventanilla para intentar ver el suelo.
- c) Bajar el colectivo inmediatamente y entrar en autorrotación.
- d) Confiar en sus instintos y sentido del equilibrio físico.

27. La 'Carga alar' o 'Carga del disco del rotor' (Disc Loading) se define matemáticamente como:

- a) El peso total dividido por la longitud de una pala.
- b) El Peso Bruto total del helicóptero dividido por el Área total descrita por el disco del rotor principal.
- c) La velocidad del rotor dividida por el peso.
- d) El peso en vacío del helicóptero.

28. El Transpondedor (Transponder) de a bordo opera de acuerdo con el principio del 'Radar Secundario de Vigilancia' (SSR). A diferencia del Radar Primario, el Radar Secundario:

- a) Mide el eco del rebote de la onda en el metal del fuselaje.
- b) Solo funciona para detectar nubes de lluvia.
- c) Envía una señal de interrogación a la que el equipo Transpondedor de la aeronave responde activamente emitiendo una señal codificada de vuelta, proporcionando identificación y altitud.
- d) No requiere de ningún equipo instalado a bordo del helicóptero.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

29. 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.

30. 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.

31. El ángulo de paso de las palas del rotor es:

- a) El ángulo agudo formado por la cuerda del perfil de la pala y un plano de referencia determinado por el buje del rotor principal.
- b) El ángulo formado por la cuerda del perfil de la pala y un plano de referencia determinado por el eje del rotor principal.
- c) El ángulo formado por la cuerda del perfil de la pala y el viento relativo.
- d) B y C son correctas.

32. Con su computador de vuelo (CRP-5 / E6B), resuelva el siguiente problema de viento en ruta. Datos: Curso o Derrota Verdadera (TC): 290°. Rumbo Verdadero (TH): 275°. Ángulo de corrección de deriva (WCA): 15° a la Izquierda. Velocidad sobre el suelo (GS): 140 KTS. Velocidad Aérea Verdadera (TAS): 170 KTS. Determine la dirección (verdadera) e intensidad del viento:

- a) Viento de los 220° a 40 KTS.
- b) Viento de los 229° a 50 KTS.
- c) Viento de los 230° a 30 KTS.
- d) Viento de los 240° a 50 KTS.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

33. ¿Cómo interfiere aerodinámicamente el hielo, nieve o barro adherido a los tubos de escape, tomas de aire estáticas y pitot antes de un despegue?

- a) Bloquean los sensores introduciendo mediciones de velocidad, altitud y ascenso catastróficamente erróneas en los instrumentos del panel.
- b) Aumentan la eficiencia de compresión del motor.
- c) No tienen efecto en helicópteros lentos.
- d) Solo aumentan ligeramente el peso vacío de la máquina.

34. Bajo las reglas SERA y Part-NCO, para un vuelo VFR NOCTURNO de travesía en helicóptero, el combustible de reserva obligatorio (Final Reserve Fuel) debe ser suficiente para permitir volar, con un consumo a régimen de espera, durante un mínimo legal de:

- a) 30 minutos.
- b) 45 minutos.
- c) 20 minutos para VFR diurno, y 30 minutos (para aviones es 45 min) para vuelos VFR Nocturnos u operando IFR, si no se requiere alternativa.
- d) 15 minutos.

35. La 'Ilusión de Coriolis' ocurre típicamente cuando:

- a) El piloto vuela en una senda de planeo demasiado plana.
- b) El piloto, encontrándose en un viraje prolongado (donde la endolinfa ya se ha estabilizado), mueve repentinamente la cabeza en un eje diferente (ej. para recoger un mapa del suelo), provocando una sensación de alabeo o caída incontrolable muy fuerte.
- c) Mira fijamente una luz roja estática.
- d) Acelera y decelera repetidamente.

36. En un mensaje METAR, la palabra clave 'CAVOK' (Ceiling and Visibility OK) se utiliza para reemplazar a los grupos de visibilidad, tiempo presente y nubes. Para emitir CAVOK se deben cumplir simultáneamente las siguientes condiciones:

- a) Visibilidad de 10 km o más, sin nubes por debajo de 5.000 pies (o la MSA) y sin precipitaciones.
- b) Cielo completamente azul (SKC) y 5 km de visibilidad.
- c) Ausencia de CB y TCU.
- d) Visibilidad de 10 km o más, ausencia total de nubes operativamente significativas por debajo de 5.000 pies (o altitud mínima del sector), ningún CB ni TCU a cualquier altitud, y ningún fenómeno de tiempo significativo (precipitación, niebla, tormenta).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

37. Durante todo el tiempo de vuelo, así como durante el rodaje, despegue y aterrizaje, las reglas operacionales exigen que al menos el Piloto al Mando (y cualquier otro miembro de tripulación requerido) debe permanecer con el cinturón de seguridad y los arneses de los hombros abrochados en su puesto. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo durante vuelos IFR.
- d) No puede evaluarse sin una autorización operacional especial.

38. Toda sustancia que se presente para el transporte y sea capaz de producir una emanación peligrosa de calor o de gas en las condiciones normales propias del transporte aéreo, está prohibida. ¿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.

39. 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. ¿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.

40. ¿Qué es el 'ángulo de conicidad' (coning angle) en el rotor de un helicóptero?

- a) El ángulo entre la cuerda de la pala y el viento relativo.
- b) El ángulo formado entre el mástil y el horizonte.
- c) El ángulo de paso que produce la pérdida aerodinámica.
- d) El ángulo formado entre el plano de rotación y el eje longitudinal de las palas cuando se someten a la carga combinada de sustentación y fuerza centrífuga.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

41. 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.

42. 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.

43. La actitud peligrosa de 'Resignación' ocurre cuando el piloto se rinde ante una situación pensando: '¿De qué sirve? No puedo hacer nada'. El antídoto recomendado contra esta actitud es:

- a) 'No te rindas, siempre hay algo que puedo hacer para mejorar la situación'.
- b) 'Las reglas están para cumplirse'.
- c) 'Tomar riesgos es una tontería'.
- d) 'Hazlo rápido y termina pronto'.

44. En la planificación del rendimiento, volar a la velocidad 'Vy' (Mejor tasa de ascenso) en un helicóptero equivale también a volar a la velocidad donde se requiere la MÍNIMA potencia para mantener el vuelo nivelado (el valle de la curva de potencia requerida), obteniendo por tanto la máxima autonomía (Maximum Endurance). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en condiciones ISA y a nivel del mar.
- d) Correcta solo si el helicóptero opera sin carga útil.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

45. 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.

46. 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.

47. ¿Cuál es la marcación de un radiofaro VOR a la que los pilotos se refieren genéricamente si dicen que vuelan 'Inbound' hacia un VOR por el radial 180?

- a) Rumbo magnético 180.
- b) Alejándose al Sur.
- c) Están al Sur de la estación (en el rayo emitido 180°), pero vuelan con un rumbo magnético de aproximación de 360° (Norte) hacia el centro del VOR.
- d) Volando a 180 KTS.

48. La 'Presbiacusia' es una limitación humana que afecta a un gran porcentaje de pilotos veteranos. Consiste en:

- a) El endurecimiento del cristalino ocular.
- b) La incapacidad de asimilar nueva información en la memoria a corto plazo.
- c) La pérdida progresiva de audición asociada al envejecimiento natural, que afecta principalmente a la captación de tonos de alta frecuencia.
- d) La fatiga crónica de la musculatura de la espalda por los asientos del helicóptero.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

49. Bajo las reglas operacionales, si usted nota daños considerables en el helicóptero que ocurrieron estando estacionado en la plataforma (por ejemplo, el impacto del camión de combustible en la cabina o un golpe en las palas), este evento se clasifica normalmente a nivel regulatorio como:

- a) Un Accidente Aéreo (Aircraft Accident).
- b) Un Incidente Aéreo o incidente en tierra, ya que para que la OACI lo clasifique legalmente como 'Accidente' de aviación, debe ocurrir cuando haya personas a bordo con intención de volar.
- c) Una colisión en vuelo.
- d) Una emergencia nacional SAR.

50. Al volar, la capacidad para resistir los efectos de la hipoxia DISMINUYE (es decir, la hipoxia afecta más rápidamente) si el piloto:

- a) Fuma habitualmente.
- b) Consume alcohol antes del vuelo.
- c) Padece sobrepeso, fatiga o realiza un esfuerzo físico en cabina.
- d) Todas las anteriores disminuyen la tolerancia a la altitud.

51. 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.

52. El 'Nivel de Congelación' o Isoterma Cero (Freezing level) reportado en la Sección II del GAMET (FZLVL) es la altitud más baja a la cual la temperatura del aire libre alcanza los 0°C. ¿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.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

53. En un problema de Centrado, el helicóptero está sobre su peso máximo certificado (MTOM) por 30 libras, pero el Centro de Gravedad está dentro de límites. ¿Qué acción debe tomar el piloto para estar legal?

- a) Descargar 30 libras de peso (equipaje, combustible o pasajeros) de una estación que no desplace el CG fuera de límites, y recalcularlo todo.
- b) Puede volar legalmente porque el CG está bien.
- c) Mover peso de la parte trasera a la delantera.
- d) Cargar 30 libras más en el lado opuesto.

54. El mensaje 'MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY' es la señal internacional de radiotelefonía que indica:

- a) Peligro o Socorro (Distress). Significa que la aeronave está amenazada por un peligro grave y/o inminente y requiere asistencia inmediata.
- b) Advertencia meteorológica.
- c) Urgencia médica menor a bordo.
- d) Petición de prioridad para el aterrizaje por falta de tiempo.

55. En España, la investigación técnica de las causas de un accidente o incidente grave de aviación civil será efectuada por:

- a) La CIAIAC (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil), de forma independiente a cualquier investigación judicial.
- b) AESA exclusivamente.
- c) Las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
- d) EASA de forma directa desde Colonia.

56. El Sistema Circulatorio es un sistema hidráulico cerrado con una bomba (corazón) y una red de vasos. Su función principal es transportar oxígeno y nutrientes a las células, y conducir productos de desecho (como el CO2) a los sitios de eliminación (pulmones y riñones). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo por encima de 10.000 ft.
- d) Correcta solo si el piloto vuela con oxígeno suplementario.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

57. En el hemisferio norte, durante el paso activo de un Frente Frío por un aeródromo, el viento en superficie experimentará típicamente un cambio brusco de dirección (rolada). Este cambio es de carácter:

- a) Dextrógiro (Veering): el viento rola hacia la derecha (ej. de Suroeste a Noroeste).
- b) Levógiro (Backing): el viento rola hacia la izquierda (ej. de Noroeste a Suroeste).
- c) Vertical.
- d) Se mantiene completamente constante.

58. A efectos matemáticos del diagrama del balance de una aeronave, una 'Cuerda Aerodinámica Media' (MAC - Mean Aerodynamic Chord) es una referencia de longitud de pala o ala. Aunque en los aviones el CG se suele calcular frecuentemente como 'Porcentaje de la MAC (% MAC)', en los helicópteros ligeros la manera universal y tradicional en los manuales de vuelo es expresar la posición del CG simplemente como:

- a) El porcentaje de peso.
- b) En grados magnéticos de desviación.
- c) Estaciones (Stations) o pulgadas / milímetros (Inches / mm) medidos horizontalmente por detrás del Plano de Referencia (Datum).
- d) La altitud de presión aerodinámica.

59. Para poder practicar la autorrotación sin apagar el motor, el sistema de transmisión del helicóptero cuenta con un componente que desacopla automáticamente el motor cuando el rotor principal gira más rápido que este. Se llama:

- a) Caja de engranajes reductora.
- b) Embrague centrífugo de arranque.
- c) Gobernador de correlación.
- d) Unidad de rueda libre (Freewheeling unit).

60. Según EASA Part-MED, si el titular de una licencia PPL(H) cumple 40 años de edad, su Certificado Médico Clase 2 pasa a tener una validez de:

- a) 60 meses.
- b) 24 meses (hasta que cumpla 50 años, momento en el que se reduce a 12 meses).
- c) 12 meses de inmediato.
- d) 6 meses.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

61. ¿Qué documento oficial de a bordo debe actualizarse cada vez que el helicóptero sufre una modificación estructural que altera su peso vacío, según las normativas operacionales?

- a) El Certificado de Seguro.
- b) El Certificado Médico del piloto.
- c) El Plan de vuelo ATC.
- d) El Cuaderno o informe de Pesada y Centrado (Weight and Balance record).

62. Un cubo de rotor principal 'Totalmente Articulado' (Fully Articulated) permite a cada una de sus palas realizar de manera independiente tres movimientos fundamentales que son:

- a) Cambio de paso (feathering), batimiento (flapping) y arrastre/avance-retroceso (lead-lag).
- b) Flexión elástica, precesión y batimiento en bloque (teetering).
- c) Rotación libre, torsión (washout) y guiñada.
- d) Batimiento longitudinal y batimiento lateral.

63. En la anatomía del sistema vestibular, los 'Órganos Otolíticos' (sáculo y utrículo) contienen pequeños cristales de calcio llamados otolitos. Estos son los responsables biológicos de detectar:

- a) La gravedad y las aceleraciones/deceleraciones LINEALES (movimientos hacia adelante, atrás, arriba y abajo).
- b) Exclusivamente las aceleraciones angulares o giros.
- c) Las altas frecuencias sonoras.
- d) Los cambios de presión atmosférica.

64. Un helicóptero que despegue de un aeródromo situado a 7.000 pies de altitud en un día caluroso necesitará MENOR recorrido de despegue y aterrizaje que si lo hiciera a nivel del mar en invierno. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso. (La alta altitud de densidad disminuye drásticamente el rendimiento, por lo que requerirá MÁS recorrido, más potencia para el estacionario, ascenderá peor y la TAS de aterrizaje será mayor).
- c) Correcta solo en condiciones ISA y a nivel del mar.
- d) Correcta solo si el helicóptero opera sin carga útil.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

65. El 'Error Nocturno' (Night Effect) es una severa limitación del sistema NDB/ADF que ocurre predominantemente al atardecer y amanecer. Se produce porque:

- a) La ausencia de luz solar apaga los paneles del equipo.
- b) El metal de la aeronave se enfría rápidamente.
- c) La señal VHF del NDB es bloqueada por la rotación terrestre.
- d) Las ondas terrestres se mezclan de forma desfasada con las ondas espaciales (Skywaves) que rebotan en la ionosfera, haciendo que la aguja del ADF oscile erráticamente y pierda fiabilidad.

66. Analizando los siguientes TAF europeos: TAF LERS 151101Z 1512/1612 10005KT 5000 BKN010 TN08/12Z BECMG 1514/1516 30010KT 8000 SCT020 BECMG 1518/1520 CAVOK= TAF LESA 151101Z 1512/1612 10005KT 8000 BKN008 TN09/12Z BECMG 1514/1516 30010KT 8000 SCT020 BECMG 1518/1520 CAVOK= ¿Qué afirmación es correcta?

- a) En Reus (LERS) el techo de nubes es ilimitado desde las 12Z.
- b) En Salamanca (LESA) hay una visibilidad pronosticada superior a 10 km a las 12Z.
- c) En Reus la visibilidad a las 12Z es de casi 10 km.
- d) En Salamanca (LESA), evolucionando (BECMG) entre las 14:00 y las 16:00 Z, se espera que el viento pase a 300°/10kt, la visibilidad a 8.000 m y la nubosidad a SCT a 2.000 pies.

67. La separación mínima requerida por Estela Turbulenta (Wake Turbulence) dictada por ATC para una aeronave Ligera que despega de la misma pista (o de una pista paralela a menos de 760 m) INMEDIATAMENTE DETRÁS de una aeronave Pesada (Heavy) es de:

- a) 1 minuto.
- b) 2 minutos (y 3 minutos si despega desde una intersección intermedia de la misma pista).
- c) 5 minutos.
- d) No hay separación en VFR.

68. ¿Qué efecto tiene un aumento importante de la altitud de densidad en la capacidad de realizar vuelo estacionario?

- a) La aumenta, permitiendo cargar más peso.
- b) La disminuye severamente, reduciendo el margen de potencia y el peso máximo permitido para el estacionario.
- c) No la afecta si las RPM se mantienen constantes.
- d) Mejora el efecto suelo, requiriendo menos potencia colectiva.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

69. En un pronóstico GAMET, en la sección de Sistemas de Presión y Frentes (SECN II PSYS) usted lee: H 1020 N42 W05 MOV E. De la lectura de este código se deduce:

- a) La presencia de un centro de alta presión (Anticiclón - H) en superficie de 1020 hPa ubicado en las coordenadas 42° Norte, 05° Oeste, moviéndose hacia el Este (MOV E).
- b) Habrá nubosidad tipo altocúmulo con engelamiento severo moviéndose al este.
- c) Huracán de 1020 hPa en latitud 42° N.
- d) Baja presión estacionaria (H) a 10.200 pies.

70. 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.

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

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: _____		