

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**FECHA Y HORA:**

**01. 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.

**02. En el contexto de la radionavegación, una instalación de 'Radiofaro de Alineación de Pista' (Localizador / LLZ) de un ILS, proporciona al helicóptero exclusivamente:**

- a) Guía de altitud y perfil de descenso seguro.
- b) Guía lateral o azimutal para alinear la aeronave con el eje (Línea central) de la pista.
- c) La distancia en NM al final de la pista.
- d) Advertencias de tormentas severas.

**03. Si un helicóptero que transporta una eslinga externa entra en pérdida de control y el piloto acciona el gancho de suelta rápida (Quick Release), liberando la carga y esta cae sobre una zona habitada causando daños, el responsable legal será el controlador aéreo de turno. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

- a) Verdadero.
- b) Falso. (La responsabilidad final recae en el Piloto al Mando o el Operador, ya que las operaciones HESLO prohíben sobrevolar zonas habitadas con cargas externas que no puedan ser arrojadas de forma segura).
- c) Correcta solo en operaciones comerciales.
- d) Correcta solo si lo autoriza previamente ATC.

**04. ¿Cómo se indica la orden para que el piloto apague el transmisor del transpondedor, pero lo mantenga encendido para calentamiento interno?**

- a) SQUAWK STANDBY.
- b) SQUAWK OFF.
- c) STOP SQUAWK.
- d) TRANSPONDER OFF.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**05. 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.

**06. Si el METAR de Madrid Barajas informa: LEMD 201100Z 02003KT 1300 0900N BCFG SCT015 02/01 Q1017 NOSIG=, el acrónimo 'BCFG' nos advierte de la presencia en el aeródromo de:**

---

- a) Niebla baja que no supera los 2 metros de altura.
- b) Bancos de Niebla (Patches of Fog).
- c) Niebla inducida por la contaminación o smog.
- d) Cielo completamente oculto por niebla espesa (OVC).

**07. Algunos detectores de virutas magnéticas (Magnetic Chip Detectors) de transmisiones avanzadas incorporan un circuito de autoquemado ('Fuzz Burner' o sistema Zapper). ¿Qué propósito tiene?**

---

- a) Precalentar el aceite de la transmisión en climas fríos.
- b) Quemar el combustible derramado en la caja principal.
- c) Encender un testigo luminoso incandescente en el panel.
- d) Eliminar mediante una descarga eléctrica pequeñas limaduras metálicas inofensivas para evitar encender falsas alarmas de precaución en la cabina, manteniendo la advertencia solo para esquiras grandes.

**08. El sistema de Equipo Medidor de Distancias (DME) opera en la banda de frecuencias de:**

---

- a) VHF (Very High Frequency).
- b) LF (Low Frequency).
- c) HF (High Frequency).
- d) UHF (Ultra High Frequency), entre 960 MHz y 1215 MHz.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**09. 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.

**10. La Pérdida de Eficacia del Rotor de Cola (LTE) es más probable que ocurra en un helicóptero de rotor principal con giro a la izquierda bajo la siguiente condición de viento:**

---

- a) Viento fuerte y directo de cara.
- b) Viento relativo que interfiere con el rotor de cola o que empuja los vórtices del rotor principal hacia este (viento cruzado crítico o de cola).
- c) En condiciones de viento en calma de manera exclusiva.
- d) No se ve afectada por el viento, solo por la densidad del aire.

**11. La línea imaginaria y recta que une el borde de ataque y el borde de salida de un perfil aerodinámico se denomina:**

---

- a) Línea de curvatura media.
- b) Espesor relativo.
- c) Viento relativo.
- d) Cuerda (Chord line).

**12. Si usted efectúa un aterrizaje de emergencia por fallo de motor en un campo fuera de aeródromo, sin daños personales, la aeronave queda posada segura pero inmovilizada. Esto califica legalmente como un Accidente de Aviación. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso. (Si no hay heridos graves/mortales ni daños estructurales que comprometan la resistencia de la aeronave, es un Incidente Grave, pero no un Accidente según el Anexo 13).
- c) Correcta solo durante vuelos IFR.
- d) No puede evaluarse sin una autorización operacional especial.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**13. Si su objetivo en una misión de Búsqueda y Salvamento (SAR) es permanecer en el aire durante la mayor cantidad de TIEMPO posible consumiendo la menor cantidad de combustible (Maximum Endurance), usted debe volar a:**

---

- a) La velocidad Vne.
- b) La velocidad de mínima potencia requerida (Generalmente Vy o cercana a ella, comúnmente unos 50-60 nudos en helicópteros ligeros).
- c) La velocidad de crucero máximo.
- d) Un vuelo estacionario.

**14. 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. ¿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.

**15. Casi todos los helicópteros ligeros (como el R22 o R44) están equipados con un sistema de alarma que emite un fuerte sonido de bocina y enciende una luz ámbar en el panel: la alarma de 'Bajas RPM de Rotor' (Low RPM Horn). ¿A qué régimen salta típicamente esta alarma?**

---

- a) Al alcanzar el 104% de las RPM, indicando sobrevuelo.
- b) Al caer las RPM del rotor principal por debajo de un margen seguro (típicamente alrededor del 97% o 95%, dependiendo del modelo), advirtiendo al piloto antes de que se produzca una pérdida catastrófica de sustentación y un cono extremo (blade stall/fold).
- c) Cuando las RPM del motor superan a las del rotor durante el encendido.
- d) Cuando el rotor de cola se detiene.

**16. Un 'Proceso Adiabático' en la atmósfera significa que:**

---

- a) El aire transfiere calor al entorno constantemente.
- b) El agua se congela instantáneamente.
- c) Una parcela de aire experimenta cambios en su temperatura exclusivamente debido a cambios de presión (expansión o compresión), sin intercambiar calor con el aire exterior que la rodea.
- d) El gradiente térmico se invierte.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**17. El ciclo del sueño humano se divide en dos fases principales que se alternan: el sueño No-REM (NREM) y el sueño REM. ¿Qué característica fisiológica es típica de la fase REM (Rapid Eye Movement)?**

---

- a) Es la fase de sueño más profundo y reparador físico.
- b) El cerebro reduce casi a cero su actividad.
- c) Ocurre en los primeros 10 minutos de acostarse.
- d) Es la fase donde se produce la mayoría de los sueños, la actividad cerebral es muy alta y existe una parálisis temporal de los músculos motores (atonía muscular).

**18. En un sistema VOR, ¿qué indica la bandera de advertencia roja intermitente (NAV Flag) en la carátula del instrumento?**

---

- a) Que la señal de radio que se está recibiendo es demasiado débil o el equipo VOR está en modo mantenimiento/avería, por lo que la lectura del CDI no es segura.
- b) Que estamos sobrevolando directamente la estación.
- c) Que la aeronave se dirige hacia (TO) la estación.
- d) Que se ha entrado en espacio aéreo controlado.

**19. En física aerodinámica, un helicóptero es capaz de despegar en vuelo estacionario vertical (Hover) si tiene 'Reserva de Potencia' (Power Margin). Este margen es la diferencia entre:**

---

- a) La presión estática y la presión dinámica.
- b) La potencia a nivel del mar y la potencia en altitud.
- c) La potencia del rotor principal y la del rotor de cola.
- d) La Potencia Máxima Disponible (Power Available) proporcionada por el motor a esa altitud de densidad, y la Potencia Requerida (Power Required) por el rotor para levantar el peso bruto de la aeronave.

**20. Usted sufre un fallo total de comunicaciones en vuelo VFR en espacio aéreo Clase C o D (controlado). Su primera acción inmediata, además de continuar volando la aeronave, debe ser comprobar el volumen, las conexiones de los cascos, y seleccionar el código de fallo de radio en su transpondedor. ¿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.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**21. Cualquier modificación o alteración en el diseño de la estructura, motor, rotor o equipamiento de un helicóptero requiere aprobación técnica (ej. STC) por parte de EASA para mantener su certificado de aeronavegabilidad. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo para vuelos IFR.
- d) Correcta solo en operaciones comerciales.

**22. En un evento de despresurización o pérdida de oxígeno, el Tiempo Útil de Conciencia (TUC) disminuye rápidamente al ganar altitud. A modo de referencia aproximada, a 18.000 pies el TUC es de unos 20-30 minutos, mientras que a 30.000 pies se reduce a:**

---

- a) 5 a 10 minutos.
- b) 10 a 15 minutos.
- c) 3 a 5 minutos.
- d) 1 a 2 minutos.

**23. Durante un vuelo normal con los equipos de radio encendidos, el amperímetro muestra una indicación de descarga (o flujo negativo) constante y persistente. Esto significa que:**

---

- a) El alternador/generador ha fallado o se ha desconectado, y toda la demanda eléctrica está siendo suministrada únicamente por la batería, la cual se está agotando.
- b) El sistema funciona normalmente y la batería está completamente cargada.
- c) El alternador está proporcionando un exceso de carga peligroso a los sistemas.
- d) El regulador de voltaje está sobrecargando la batería.

**24. Según EASA Part-FCL, dentro de las horas de vuelo en solitario exigidas para el PPL(H), el alumno debe completar un vuelo de travesía (cross-country) en solitario de al menos:**

---

- a) 100 millas náuticas (185 km), realizando aterrizajes con parada completa en al menos dos aeródromos distintos del aeródromo de partida.
- b) 50 millas náuticas.
- c) 150 millas náuticas en tres aeródromos diferentes.
- d) No se exige vuelo de travesía en solitario para helicópteros.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**25. Las RPM del rotor se estabilizan cuando las fuerzas autorrotativas (tracción) de la zona propulsora y las fuerzas antirrotativas (resistencia) de la zona propulsada y de pérdida son iguales. Si las RPM aumentan por una corriente de aire ascendente, el resultado es:**

---

- a) Una disminución global de las fuerzas autorrotativas y el rotor tenderá a disminuir su velocidad hasta encontrar su equilibrio.
- b) Un aumento continuo en las RPM del rotor.
- c) Una aceleración en el retraso del rotor hasta sobrepasar sus RPM de equilibrio.
- d) Todas las anteriores.

**26. De acuerdo con la normativa de Operaciones (Part-NCO), para un vuelo VFR diurno en helicóptero, la cantidad MÍNIMA de combustible exigida (Reserva VFR) al aterrizar en el destino previsto debe ser de al menos:**

---

- a) 45 minutos a velocidad de crucero.
- b) 30 minutos.
- c) 15 minutos.
- d) 20 minutos a velocidad de crucero.

**27. 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.

**28. El indicador de actitud proporciona al piloto un sustituto del horizonte natural, mostrando el cabeceo (pitch) y el alabeo (roll), lo que es crítico para mantener la actitud deseada de la aeronave durante un vuelo instrumental (IMC). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo con instrumentos certificados para IFR.
- d) No puede evaluarse sin consultar el manual de vuelo.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**29. ¿Cuál es un síntoma psicológico típico en un piloto que experimenta una sobrecarga extrema de trabajo (Overload)?**

---

- a) Aumento del campo de visión periférica.
- b) Reducción de la frecuencia cardíaca.
- c) Estrechamiento de la atención ('Tunneling' o efecto túnel) y descarte de tareas (Shedding), perdiendo información vital del entorno.
- d) Aumento de la memoria a largo plazo.

**30. Durante una Autorrotación, la maniobra de 'Flare' (recogida) que el piloto realiza cerca del suelo tirando del cíclico hacia atrás, tiene el efecto aerodinámico múltiple de:**

---

- a) Disminuir la velocidad de avance, disminuir la tasa de descenso vertical y aumentar temporalmente las RPM del rotor por el flujo de aire incrementado desde abajo.
- b) Aumentar la tasa de descenso y disminuir las RPM del rotor.
- c) Detener el rotor principal por completo.
- d) Aumentar la velocidad de avance para aterrizar deslizando.

**31. 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'.

**32. Usted está planificando un vuelo VFR en la ruta A-B. Su mapa 1:500.000 (escala Lambert) le muestra que la ruta A-B es una línea recta. ¿A lo largo de esa línea recta pintada en su mapa, el rumbo verdadero requerido será estrictamente el mismo en toda la ruta?**

---

- a) Sí, siempre.
- b) No, porque en una proyección cónica conforme de Lambert (que representa círculos máximos), los meridianos convergen hacia el polo. Por lo tanto, el ángulo que forma su ruta recta (Ortodrómica) con los meridianos cambia constantemente, especialmente notable en tramos largos de este a oeste.
- c) Sí, porque es una ruta loxodrómica.
- d) Solo si se vuela sobre el Ecuador.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**33. ¿Cuáles de las siguientes definiciones meteorológicas o de reglaje altimétrico son correctas?**  
**i. QNE es la presión a la altura de la estación. ii. Isobara es la línea que une puntos de presión barométrica igual. iii. Si un aeropuerto está sobre el nivel del mar, su QNH será menor que el QFE. iv. Isótaca es la línea que une puntos de igual temperatura. v. QFE es la presión atmosférica al nivel del aeródromo (hace que el altímetro marque cero en pista).**

---

- a) Alternativas ii, iii e iv.
- b) Alternativas i, iii y v.
- c) Alternativas i, ii, iv y v.
- d) Solo las alternativas ii y v son correctas. (Nota: QNE es altitud de presión estándar 1013; Si el AD está por encima del nivel del mar, el QNH siempre es MAYOR que el QFE; Isótaca une puntos de igual velocidad de viento).

**34. ¿Qué es el síntoma de 'Cianosis' que puede presentarse en un piloto o pasajero bajo efectos severos de la altitud?**

---

- a) Pérdida de la visión cromática.
- b) Sudoración fría y pálida extrema en las palmas de las manos.
- c) Enrojecimiento extremo de los ojos debido a capilares rotos.
- d) La coloración azulada o amoratada de la piel, lechos ungueales (uñas) y labios debido a la falta de oxígeno en la sangre (Hipoxia).

**35. Cuando una aeronave sea objeto de un acto de interferencia ilícita (secuestro), el piloto al mando debe, si es posible, activar en el transpondedor el código:**

---

- a) 7700.
- b) 7600.
- c) 2000.
- d) 7500.

**36. Usted vuela en el circuito de tráfico de un aeródromo no controlado y nota que otro helicóptero está a punto de colisionar con usted. Para transmitir este mensaje de máxima prioridad, usted comenzará su transmisión diciendo:**

---

- a) EMERGENCY, EMERGENCY, EMERGENCY.
- b) PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN.
- c) HELP, HELP, HELP.
- d) MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**37. ¿Cuál es la acción correctiva recomendada si el helicóptero entra en una severa resonancia de suelo, asumiendo que las RPM de operación son normales y suficientes?**

---

- a) Reducir inmediatamente los gases a ralenti y esperar a que pase.
- b) Aplicar freno de rotor lo más fuerte posible.
- c) Despegar inmediatamente para romper el contacto con el suelo y permitir que las palas se realineen.
- d) Mover el cíclico vigorosamente en círculos para disipar la energía vibratoria.

**38. Durante una autorrotación estabilizada, si el piloto tira del cíclico hacia atrás para realizar un 'flare' (ensanchamiento), ¿qué ocurre inmediatamente con las RPM del rotor principal?**

---

- a) Disminuyen debido al aumento del ángulo de ataque colectivo.
- b) Aumentan debido al mayor volumen de flujo de aire ascendente que atraviesa el disco del rotor.
- c) Se mantienen completamente constantes gracias a la unidad de rueda libre.
- d) Disminuyen debido a la pérdida de velocidad aerodinámica.

**39. En la aviación comercial o corporativa (AOC), a la hora de determinar la masa total al despegue, los reglamentos EASA permiten a los operadores usar 'Pesos Estándar' para los pasajeros si la aeronave dispone de más de un número determinado de asientos y se cumplen las estadísticas, para simplificar el proceso antes del vuelo. ¿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.

**40. La 'Marcación Relativa' (Relative Bearing - RB) leída en un indicador ADF estandarizado de carátula fija (000° siempre arriba) es de 270°. Esto significa que la estación emisora NDB se encuentra:**

---

- a) Directamente frente al morro del helicóptero.
- b) A la derecha del piloto.
- c) En la cola.
- d) A 90 grados exactos a la izquierda de la nariz de la aeronave (en el ala izquierda).

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**41. Al volar en un aeródromo no controlado donde las aeronaves se coordinan entre sí en la frecuencia de CTAF/UNICOM, la regla fundamental de seguridad es hacer llamadas 'A ciegas' reportando su posición e intenciones en todos los tramos del circuito de tráfico. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en vuelos IFR controlados.
- d) Correcta solo si la dependencia ATS lo solicita expresamente.

**42. Al padecer desorientación espacial en un entorno de tripulación múltiple (doble mando), la regla de oro del CRM (Crew Resource Management) exige que el piloto afectado comunique la situación verbalmente y transfiera el control ('You have controls') al otro piloto. ¿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.

**43. La sustentación varía directamente con la densidad del aire. Si esta aumenta, la sustentación y la resistencia aumentan; cuando la densidad del aire disminuye, también la sustentación y la resistencia se reducen. ¿Cuál es el efecto de la densidad del aire?**

---

- a) Cuanto mayor es la altitud, menor es la densidad del aire, por lo que a menor presión, menor es la densidad del aire, y por la misma razón menor es la potencia necesaria para mantener vuelo estacionario.
- b) Puesto que el vapor de agua pesa menos que una misma cantidad de aire seco, un helicóptero necesitará más potencia para hacer vuelo estacionario un día húmedo que uno seco.
- c) A 10.000 pies, la densidad del aire es solamente un tercio de la que tiene a nivel del mar.
- d) A y C son correctas.

**44. La mejor definición de CENTRO DE CONTROL DE ÁREA (ACC) es:**

---

- a) Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en las áreas de control bajo su jurisdicción (espacio aéreo de ruta).
- b) Dependencia que controla exclusivamente el tránsito en el área de maniobras de un aeropuerto.
- c) Dependencia para facilitar únicamente servicio de información de vuelo.
- d) Dependencia militar encargada de la defensa del espacio aéreo.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**45. Los polos magnéticos de la tierra no coinciden con los polos geográficos verdaderos. Esta diferencia angular entre el norte verdadero y el norte magnético se llama:**

---

- a) Desviación del compás.
- b) Variación magnética (o Declinación magnética).
- c) Inclinación geográfica (Dip).
- d) Línea agónica.

**46. El siguiente mensaje aeronáutico: WSES31 LEMD 291900 LECM SIGMET 2 VALID 291900/292100 LEMD- LECM MADRID FIR/UIR SEV TURB FCST S OF N39 FL250/350 MOV E 20KT WKN= Corresponde a:**

---

- a) Un aviso de ceniza volcánica (VA).
- b) Un mensaje SIGMET (Información Meteorológica Significativa) alertando de turbulencia severa prevista.
- c) Un informe AIREP de rutina.
- d) Un pronóstico GAMET de bajo nivel.

**47. ¿Por qué es un procedimiento estándar (SOP) y normativo purgar/drenar (sumping) una muestra de los tanques de combustible antes del primer vuelo del día o tras repostar?**

---

- a) Para verificar la ausencia de agua (que puede haberse condensado durante la noche en el tanque o provenir del surtidor) y de impurezas mecánicas sólidas.
- b) Para reducir ligeramente el peso bruto.
- c) Para evitar que la presión se acumule por encima de los límites estructurales.
- d) Para lubricar las válvulas de derivación cruzada.

**48. En medicina preventiva aeronáutica, si un piloto en un vuelo multipiloto necesita comer durante el servicio, la regla de oro para evitar la incapacitación simultánea por intoxicación alimentaria exige:**

---

- a) Que coman exactamente el mismo menú a la vez para mantener el CRM.
- b) Que no consuman alimentos a más de 10.000 pies de altitud.
- c) Que los pilotos coman menús diferentes y, preferiblemente, en momentos distintos.
- d) La prohibición total de comer en vuelo.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**49. De acuerdo con las regulaciones de la OACI/EASA, si un piloto recibe un Aviso de Resolución (RA) del TCAS que contradice una instrucción del Controlador de Tránsito Aéreo (ATC), el piloto debe:**

- a) Ignorar el TCAS y seguir estrictamente la orden del controlador ATC.
- b) Solicitar confirmación al ATC antes de iniciar la maniobra evasiva.
- c) Seguir la maniobra de Resolución del TCAS inmediatamente, notificar al ATC de la desviación tan pronto como sea posible, y una vez que el conflicto se haya resuelto (Clear of Conflict), retornar a la autorización ATC original notificándolo.
- d) Apagar el transpondedor.

**50. 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.

**51. Un 'Frente Ocluido' (Occlusion) ocurre en las etapas finales de la vida de una borrasca frontal cuando:**

- a) El frente frío, que se desplaza más rápidamente, alcanza y atrapa (alcanza por detrás) al frente cálido, elevando todo el sector de aire cálido ('warm sector') lejos de la superficie.
- b) Dos masas de aire frío se separan.
- c) El viento cesa en el centro del anticiclón.
- d) Un frente cálido pasa por encima de una montaña.

**52. Si usted está volando un helicóptero cerca de una cadena montañosa y observa nubes con forma de lente o almendra que permanecen inmóviles sobre los picos a pesar de los fuertes vientos, ¿qué peligro inminente señalan?**

- a) Un frente cálido.
- b) Tormentas de granizo aisladas.
- c) Corrientes ascendentes térmicas suaves.
- d) La presencia de Ondas de Montaña (Mountain Waves) y rotores, que entrañan turbulencia severa y fuertes corrientes descendentes a sotavento.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**53. El Indicador Director de Actitud (ADI / EADI) consiste principalmente en una integración avanzada del horizonte artificial con barras de comando del director de vuelo y banderas de aviso para indicar fallos o modos armados. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo con el motor al ralentí.
- d) Correcta solo durante el arranque.

**54. En el siguiente fragmento de GAMET: SECN I... TURB: MOD OCNL BLW FL050... SIG CLD: 05/06 OVC 008/012 HFT AMSL. La información meteorológica prevista indica lo siguiente:**

---

- a) Cielo despejado por encima del nivel de vuelo 50.
- b) Turbulencia moderada ocasional por debajo del nivel de vuelo 50 (BLW FL050), y nubes significativas con cielo cubierto (OVC) con bases a 800 pies y cimas a 1.200 pies sobre el nivel del mar.
- c) Tormentas esporádicas en todo el FIR entre los FL080 y FL120.
- d) Engelamiento severo a 5.000 pies de altura por nubosidad OVC.

**55. El término 'Colacionar' (Readback) significa repetir las partes críticas del mensaje de ATC para garantizar una comprensión mutua. Las autorizaciones de ATC que deben ser colacionadas siempre y de forma estricta incluyen:**

---

- a) Autorizaciones de ruta (Clearances).
- b) Instrucciones de entrar, cruzar o esperar en una pista activa.
- c) Ajuste de altímetro (QNH/QFE), códigos de transpondedor (Squawk), rumbos y niveles de vuelo.
- d) Todas las anteriores deben ser siempre colacionadas.

**56. El 'Vuelco Dinámico' (Dynamic Rollover) requiere tres elementos para producirse: un punto de pivote (ej. patín atascado), una fuerza de balanceo, y:**

---

- a) Viento de cola extremo que desestabiliza el rotor.
- b) Pérdida total de la eficacia del rotor de cola.
- c) Sustentación del rotor principal (casi igual al peso del helicóptero).
- d) Falla inminente del gobernador del motor.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

## 57. Físicamente, ¿por qué la ALTA HUMEDAD afecta negativamente al rendimiento del helicóptero (aumenta la altitud de densidad)?

---

- a) Porque el agua pesa más que el aire y hace la aeronave más pesada.
- b) Porque las moléculas de vapor de agua son más ligeras y menos densas que las moléculas de aire seco (oxígeno/nitrógeno) a las que desplazan, haciendo que el aire húmedo total sea menos denso y proporcionando menos masa para los motores y rotores.
- c) Porque el agua enfría el motor evitando que alcance temperatura operativa.
- d) La humedad no afecta al rendimiento en absoluto.

## 58. En la construcción moderna de fuselajes de helicópteros, el diseño tipo 'Semimonocasco' (Semi-monocoque) es el más utilizado. Este diseño se caracteriza por:

---

- a) Soportar todas las cargas estructurales únicamente a través de la piel o revestimiento exterior (skin).
- b) Utilizar una estructura interna de cuadernas, cuadernas maestras (bulkheads) y largueros (stringers) a la que se remacha o adhiere el revestimiento exterior, compartiendo así las cargas de esfuerzo.
- c) Estar construido exclusivamente con tubos de acero soldados en forma de celosía, recubiertos de tela.
- d) No poseer ningún tipo de soporte estructural interno, dependiendo del aire presurizado para su rigidez.

## 59. Una de las características de la Troposfera es la disminución constante de la temperatura en aproximadamente 2° C por cada 1.000 pies de ascenso, que se denomina 'Gradiente Térmico Estándar' (Temperature Lapse Rate). Esta disminución continúa hasta aproximadamente los -55° C, temperatura que marca el límite de la Tropopausa. ¿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.

## 60. En las operaciones con eslinga (Helicopter External Sling Load Operations - HESLO), si el helicóptero entra de forma inadvertida en una situación incontrolable o la carga externa enganchada en las montañas amenaza con volcar o derribar al helicóptero, la acción del piloto debe ser:

---

- a) Acelerar la velocidad hacia delante.
- b) Accionar inmediatamente el sistema de suelta rápida (Jettison / Quick Release) de la carga para liberar el helicóptero de la eslinga, incluso si destruye la mercancía.
- c) Mantener la carga enganchada e intentar recuperar solo con potencia y cíclico.
- d) Esperar a que la carga se estabilice sin utilizar la suelta rápida.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**61. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones define correctamente el 'Ecuador Magnético' (Magnetic Equator o Línea Aclínica)?**

---

- a) La línea imaginaria con máxima inclinación magnética (Dip de 90°).
- b) La línea imaginaria alrededor de la Tierra donde la aguja de la brújula es perfectamente paralela a la superficie terrestre (Inclinación magnética igual a 0°).
- c) La línea donde los polos geográficos y magnéticos se cruzan.
- d) La latitud 0° exacta en todo el mundo.

**62. Si el caza militar que lo ha interceptado realiza una maniobra de rotura brusca ('Breakaway'), virando fuertemente en ascenso para alejarse de usted, esta señal significa:**

---

- a) Aterrice en este aeródromo.
- b) Voy a disparar.
- c) Usted puede proseguir su camino (You may proceed).
- d) Fallo de motor en la aeronave militar.

**63. La definición del término SUPERFICIE ISOBÁRICA ESTÁNDAR (o Tipo) corresponde a la 'superficie de igual presión atmosférica, referenciada a 1013.2 hPa, utilizada con carácter mundial para el calaje de altímetros por encima de la altitud de transición y para analizar las condiciones en la atmósfera en vuelo de crucero (Niveles de Vuelo)'. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en atmósfera ISA.
- d) Correcta solo durante la validez de un TAF.

**64. En el contexto del peso y centrado, si en un helicóptero que tiene un 'Datum' (Plano de Referencia) ubicado en la punta del morro, cargamos equipaje en el compartimento trasero (ej. a 120 pulgadas del Datum), el Momento generado por ese equipaje será:**

---

- a) Positivo.
- b) Negativo.
- c) Neutro.
- d) Cero.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**65. La aeronáutica comercial es la que tiene por objeto prestar servicios de transporte aéreo (pasajeros o carga) y de trabajos aéreos especializados, con fines de lucro. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo con autorización específica de la autoridad competente.
- d) Correcta solo fuera de espacio aéreo controlado.

**66. ¿Cuál es la pronunciación correcta de la letra 'J' en el alfabeto fonético de la OACI?**

---

- a) Japan.
- b) Juliett.
- c) Juliet.
- d) Jupiter.

**67. Las vibraciones de frecuencias medias son en la mayoría de los helicópteros un resultado de avería en el rotor de cola. ¿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.

**68. La fuerza que inicia el movimiento horizontal del aire (viento) es siempre originada por:**

---

- a) La fuerza de Coriolis.
- b) La fricción con la superficie.
- c) La fuerza centrífuga.
- d) La fuerza del gradiente de presión (Diferencia de presiones entre dos puntos).

**69. 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.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

**70. Los instrumentos giroscópicos basan su funcionamiento en dos propiedades fundamentales de los giróscopos en rotación rápida que son: la Rigidez en el espacio y la Precesión. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo con instrumentos certificados para IFR.
- d) No puede evaluarse sin consultar el manual de vuelo.

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



QuizVds.it

## Plantilla de respuestas

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

01: **C** \_\_\_\_\_

02: **B** \_\_\_\_\_

03: **B** \_\_\_\_\_

04: **A** \_\_\_\_\_

05: **A** \_\_\_\_\_

06: **B** \_\_\_\_\_

07: **D** \_\_\_\_\_

08: **D** \_\_\_\_\_

09: **A** \_\_\_\_\_

10: **B** \_\_\_\_\_

11: **D** \_\_\_\_\_

12: **B** \_\_\_\_\_

13: **B** \_\_\_\_\_

14: **B** \_\_\_\_\_

15: **B** \_\_\_\_\_

16: **C** \_\_\_\_\_

17: **D** \_\_\_\_\_

18: **A** \_\_\_\_\_

19: **D** \_\_\_\_\_

20: **A** \_\_\_\_\_

21: **A** \_\_\_\_\_

22: **D** \_\_\_\_\_

23: **A** \_\_\_\_\_

24: **A** \_\_\_\_\_

25: **A** \_\_\_\_\_

26: **D** \_\_\_\_\_

27: **C** \_\_\_\_\_

28: **A** \_\_\_\_\_

29: **C** \_\_\_\_\_

30: **A** \_\_\_\_\_

31: **A** \_\_\_\_\_

32: **B** \_\_\_\_\_

33: **D** \_\_\_\_\_

34: **D** \_\_\_\_\_

35: **D** \_\_\_\_\_

36: **D** \_\_\_\_\_

37: **C** \_\_\_\_\_

38: **B** \_\_\_\_\_

39: **A** \_\_\_\_\_

40: **D** \_\_\_\_\_

41: **A** \_\_\_\_\_

42: **A** \_\_\_\_\_

43: **D** \_\_\_\_\_

44: **A** \_\_\_\_\_

45: **B** \_\_\_\_\_

46: **B** \_\_\_\_\_

47: **A** \_\_\_\_\_

48: **C** \_\_\_\_\_

49: **C** \_\_\_\_\_

50: **A** \_\_\_\_\_

51: **A** \_\_\_\_\_

52: **D** \_\_\_\_\_

53: **A** \_\_\_\_\_

54: **B** \_\_\_\_\_

55: **D** \_\_\_\_\_

56: **C** \_\_\_\_\_

57: **B** \_\_\_\_\_

58: **B** \_\_\_\_\_

59: **A** \_\_\_\_\_

60: **B** \_\_\_\_\_

61: **B** \_\_\_\_\_

62: **C** \_\_\_\_\_

63: **A** \_\_\_\_\_

64: **A** \_\_\_\_\_

65: **A** \_\_\_\_\_

66: **B** \_\_\_\_\_

67: **B** \_\_\_\_\_

68: **D** \_\_\_\_\_

69: **A** \_\_\_\_\_

70: **A** \_\_\_\_\_

# Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Legislación aérea



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: _____		