

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

## 01. La 'solidez del rotor' se define geoméricamente como:

- a) La relación entre el área total de las palas y el área total del disco del rotor.
- b) El peso total de las palas dividido por la fuerza centrífuga.
- c) La resistencia estructural de los materiales compuestos de la pala.
- d) El cociente entre el paso colectivo y el paso cíclico.

## 02. En el reglaje de altímetros, el calaje denominado 'QFE' hace referencia a:

- a) La presión atmosférica al nivel medio del mar.
- b) La presión atmosférica actual al nivel del propio aeródromo (elevación de la pista). Si el piloto lo selecciona antes del despegue, su altímetro indicará 0 pies en la pista.
- c) La presión isobárica estándar de 1013 hPa.
- d) La altitud de densidad en ese momento.

## 03. 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.

## 04. A diferencia del VOR (cuyas señales de línea de visión son estables), las ondas de radio LF/MF de los NDB son muy susceptibles a la interferencia y propagación de superficie. Un error característico del ADF, que ocurre especialmente al amanecer y al atardecer por la refracción de la ionosfera, es:

- a) El error de cuadrante.
- b) El efecto nocturno (Night effect), haciendo que la aguja oscile.
- c) El error Doppler.
- d) El error de esfericidad.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**05. El uso del teléfono móvil o tablet (como iPad) corriendo software de navegación como ForeFlight o SkyDemon está ampliamente extendido. Según normativa EASA, en vuelo VFR, estos dispositivos portátiles (EFB):**

---

- a) Sustituyen de forma legal y absoluta a las cartas de papel impresas, pudiendo el piloto volar solo con su móvil.
- b) Están completamente prohibidos en cabina.
- c) Pueden utilizarse como excelente ayuda para la conciencia situacional y navegación primaria, siempre y cuando se lleve a bordo cartografía oficial de respaldo (Back-up), en formato papel o en otro dispositivo electrónico redundante y con batería.
- d) Tienen el mismo rango IFR certificado que un equipo GNS integrado en el panel.

**06. 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.

**07. La zona interior hasta el 25% de la pala, conocida como la zona de pérdida, opera por encima de su ángulo de ataque máximo (ángulo de pérdida), por eso contribuye muy poco a la sustentación, pero ofrece una considerable resistencia que tiende a disminuir la velocidad de giro de las palas. ¿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.

**08. La regla general respecto al café y la cafeína en la aviación indica que:**

---

- a) Se debe consumir abundantemente para curar la fatiga crónica.
- b) Está prohibido en vuelos nocturnos.
- c) Cura instantáneamente el Jet Lag.
- d) Un consumo moderado puede ayudar al estado de alerta temporal, pero un exceso puede provocar diuresis (deshidratación), taquicardia, ansiedad y posteriores caídas de energía (crash) que merman el rendimiento.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

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

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en vuelo estacionario con efecto suelo.
- d) Correcta solo para aeronaves de ala fija.

**10. La formación de hielo se torna menos peligrosa a temperaturas muy frías, típicamente por debajo de los  $-14^{\circ}\text{C}$  a  $-20^{\circ}\text{C}$ , salvo en el interior de cumulonimbos (CB) o en nubes orográficas con fuertes corrientes ascendentes que mantienen el agua subfundida. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en condiciones CAVOK.
- d) Correcta solo por debajo de 3.000 ft AGL.

**11. Si el Centro de Gravedad de la aeronave está localizado lateralmente más allá del límite derecho (Right CG Limit) debido a que hay pasajeros muy pesados en el lado derecho y usted vuela solo, la consecuencia crítica es que:**

---

- a) Consumirá un 10% más de combustible.
- b) Al despegar al vuelo estacionario, el helicóptero se inclinará bruscamente hacia la derecha. Si no hay suficiente recorrido del bastón cíclico hacia la izquierda para contrarrestar, el helicóptero volcará.
- c) La brújula magnética fallará.
- d) Se encenderá la luz de baja presión hidráulica.

**12. La pronunciación correcta de la letra 'F' en el alfabeto fonético aeronáutico es:**

---

- a) France.
- b) Frank.
- c) Florida.
- d) Foxtrot.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**13. Las nubes del piso MEDIO (entre 6.500 y 20.000 pies) emplean el prefijo 'Alto-'. Los Altocúmulos Lenticulares (ACSL), en forma de lente o almendra, son nubes muy singulares porque indican de forma segura:**

---

- a) Un área de aire totalmente estable y en calma.
- b) La inminente llegada de un frente cálido.
- c) La presencia de Ondas de Montaña, ocultando en su interior y bajo su base corrientes descendentes severas y turbulencia violenta (peligro crítico para helicópteros).
- d) La presencia exclusiva de rayos.

**14. NIVEL DE VUELO (Flight Level) está definido como la superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión, 1013,2 hectopascales (o mb), y que está separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión. ¿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.

**15. El 'Mast Bumping' (Golpeteo del mástil) es un fenómeno frecuentemente letal asociado casi exclusivamente a helicópteros con sistemas de rotor basculante o semi-rígido de dos palas (ej. Robinson R22/R44). Se produce por:**

---

- a) Maniobras de bajas Gravedades (Low-G) que causan pérdida de efectividad del rotor, provocando que el cubo del rotor golpee el mástil al aplicar cíclico.
- b) Aterrizajes demasiado pesados.
- c) Entrada de polvo en la transmisión.
- d) Vuelo a alta velocidad exclusivamente.

**16. La sustitución del metal por Materiales Compuestos (Composites, como la fibra de carbono o el kevlar) en la fabricación moderna de palas de rotor y estructuras de helicóptero proporciona ventajas significativas como:**

---

- a) Una relación resistencia-peso excepcionalmente alta.
- b) Inmunidad total a la corrosión galvánica y química.
- c) Excelente vida a fatiga (capacidad para soportar ciclos de flexión sin desarrollar grietas microscópicas como el metal).
- d) Todas las alternativas anteriores son características y ventajas clave de los materiales compuestos.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**17. La expresión 'WORDS TWICE' (Palabras dos veces) puede usarse tanto como una petición ('Dado que la comunicación es difícil, le ruego envíe cada palabra dos veces') o como una información ('Como la comunicación es difícil, transmitiré cada palabra de este mensaje dos veces'). ¿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.

**18. 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 adelantarles cortándoles el paso en final, ya que los helicópteros suelen volar los circuitos a velocidades más lentas y rutas más cerradas que los aviones. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

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

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

---

- a) No se debe volar hasta pasadas 4 horas.
- b) Un piloto no debe volar antes de 12 horas tras bucear sin paradas de descompresión, y debe esperar al menos 24 horas si las inmersiones requirieron paradas de descompresión.
- c) Se puede volar inmediatamente siempre que no se superen los 8.000 pies.
- d) Hay que esperar 48 horas sin excepción.

**20. La precipitación asociada a un frente cálido suele caer por DELANTE del frente en superficie y suele ser continua, cubriendo áreas muy extensas y reduciendo severamente la visibilidad. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en condiciones CAVOK.
- d) Correcta solo por debajo de 3.000 ft AGL.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**21. La forma real de la Tierra no es una esfera perfecta, sino un 'Esferoide Oblato' (Oblate Spheroid), lo que significa que está achatada en los polos y ensanchada en el ecuador debido a la fuerza centrífuga de su rotación. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo si no existe viento.
- d) Correcta solo usando navegación IFR.

**22. La expresión 'Plan de Vuelo' (FPL) se aplica:**

---

- a) A la información completa (formulario FPL) que comprende la totalidad de la ruta de un vuelo.
- b) Exclusivamente a los vuelos que cruzan fronteras internacionales.
- c) A la información limitada o 'plan de vuelo abreviado' que se transmite por radio al ATC para obtener un permiso para una parte menor del vuelo, como ingresar a una zona de control (CTR).
- d) Las alternativas A y C son correctas según el contexto.

**23. La tercera ley de movimiento de Newton establece que: 'A toda acción hay una reacción igual y opuesta'. Cuando el rotor principal de un helicóptero gira en un sentido, el fuselaje tiende a girar en sentido contrario. Esta tendencia del fuselaje se denomina:**

---

- a) Par de torsión.
- b) Par de reacción (Torque).
- c) Par de tracción.
- d) Par del fuselaje.

**24. Al volar en zonas de turbulencia fuerte donde su helicóptero da violentas sacudidas arriba y abajo, usted experimenta variaciones transitorias de G negativa y positiva. Esta turbulencia hace físicamente inestable el aire en las palas y AUMENTA bruscamente la velocidad umbral a la que el rotor puede entrar en 'Pérdida de la pala que retrocede' (Retreating Blade Stall). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo para vuelos locales sin reserva de combustible.
- d) Correcta solo con efecto suelo permanente.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**25. 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.

**26. Desde un punto de vista meteorológico y climático, el 99% del vapor de agua total presente en la atmósfera de la Tierra se encuentra concentrado exclusivamente en la:**

---

- a) Estratosfera.
- b) Troposfera.
- c) Ionosfera.
- d) Exosfera.

**27. En el espacio aéreo Clase E, se permiten vuelos IFR y VFR. Se proporciona a los vuelos IFR servicio de control de tránsito aéreo y están separados de otros vuelos IFR. Todos los vuelos (IFR y VFR) reciben servicio de información de vuelo y, en la medida de lo factible, información de tránsito. ¿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.

**28. 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.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**29. Tras escuchar la información ATIS de un aeropuerto, que se identifica con una letra (por ejemplo, Información Alpha), en su primer contacto por radio con la torre o aproximación el piloto debe notificar obligatoriamente:**

---

- a) El viento exacto que ha escuchado.
- b) El tipo de aeronave que vuela.
- c) Que ha recibido dicha información (Ej: 'Information Alpha received').
- d) No debe mencionar el ATIS.

**30. 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'. ¿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.

**31. Un radiofaro NDB (Non-Directional Beacon) transmite una onda de radio de baja y media frecuencia. La estación a bordo que recibe, procesa y marca la dirección de esta señal hacia la antena en tierra es:**

---

- a) El Transponedor.
- b) El receptor ADF (Automatic Direction Finder).
- c) El equipo DME.
- d) El marcador intermedio (MM).

**32. La 'Ilusión Autocinética' (Autokinesis) es un peligroso fenómeno visual nocturno en el que un piloto que fija la mirada en una única luz estática aislada sobre un fondo oscuro (como una estrella o una luz terrestre distante) durante varios segundos, percibirá:**

---

- a) Que la luz comienza a moverse por sí sola.
- b) Que la luz se divide en dos (visión doble).
- c) Que la luz cambia de color a rojo de advertencia.
- d) Que la luz se apaga repentinamente.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

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

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo durante vuelos nocturnos.
- d) No puede evaluarse sin un reconocimiento médico previo.

**34. Para calcular matemáticamente el desplazamiento del Centro de Gravedad provocado por el movimiento de un peso desde el asiento delantero a la bodega trasera en pleno vuelo, se puede utilizar la fórmula de 'Cambio de Peso' (Weight Shift Formula):. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero. ( $\text{Peso desplazado} / \text{Peso Total} = \text{Cambio del CG} / \text{Distancia desplazada}$ ).
- b) Falso.
- c) Correcta solo para vuelos locales sin reserva de combustible.
- d) Correcta solo con efecto suelo permanente.

**35. Si se reportan ráfagas de viento fuertes e irregulares en la superficie, se recomienda que la aproximación final del helicóptero a la plataforma se realice de manera más plana de lo normal (shallow approach) para mantener la velocidad aerodinámica hasta el último momento. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso. (Se recomienda realizar una aproximación ligeramente MÁS PRONUNCIADA y mantener velocidad aerodinámica suficiente para evitar la pérdida por cizalladura o hundimiento, evitando aproximaciones planas prolongadas que requieran altas potencias a baja altura).
- c) Correcta solo en operaciones comerciales.
- d) Correcta solo si lo autoriza previamente ATC.

**36. ¿Cuál alternativa describe correctamente las características del espacio aéreo Clase G?**

---

- a) Se permiten solo vuelos IFR y reciben servicio de información de vuelo.
- b) Está prohibido el vuelo VFR.
- c) Se permiten vuelos IFR y VFR. Ambos reciben separación ATC.
- d) Se permiten vuelos IFR y VFR. Es espacio aéreo no controlado y reciben servicio de información de vuelo (FIS) si lo solicitan.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**37. En la estructura mecánica del buje de un rotor principal articulado, el eje de la articulación de batimiento (Flapping hinge) se instala horizontalmente y permite el movimiento de las palas hacia arriba y abajo para neutralizar intrínsecamente:**

---

- a) La caída de RPM en autorrotaciones prolongadas.
- b) Las fuerzas de avance-retroceso por el efecto de Coriolis.
- c) La asimetría o disimetría de sustentación provocada por las diferencias de velocidad de viento relativo entre la pala que avanza y la que retrocede durante la traslación.
- d) La acumulación estática de electricidad por fricción de aire.

**38. Usted vuela con Rumbo Magnético (MH) de 270°. Sintoniza un NDB y la aguja de su ADF de carátula fija apunta exactamente a su ala derecha (Marcación Relativa - RB de 090°). ¿Cuál es su QDM (rumbo hacia la estación)?**

---

- a) 270°.
- b) 360° o Norte. (Cálculo:  $MH + RB = QDM \rightarrow 270 + 90 = 360$ ).
- c) 090°.
- d) 180°.

**39. 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.

**40. 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.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## 41. ¿Qué factores atmosféricos son los más favorables y necesarios en conjunto para la formación de nieblas (Fog)?

---

- a) Viento fuerte en superficie, baja presión y alta humedad.
- b) Un proceso enfriador rápido y sequedad.
- c) Un proceso frontal exclusivamente.
- d) Un proceso enfriador (que baje la temperatura hasta el punto de rocío), viento ligero o en calma en superficie, alta humedad relativa y abundancia de núcleos de condensación.

## 42. El Plano de Referencia (Datum) es establecido arbitrariamente por el fabricante del helicóptero. Frecuentemente se localiza en el morro del helicóptero o a una distancia específica por delante de él para asegurar que todos los brazos (Arms) calculados sean valores positivos. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo para vuelos locales sin reserva de combustible.
- d) Correcta solo con efecto suelo permanente.

## 43. Si la Masa al Despegue planificada supera la MTOM (Masa Máxima Certificada al Despegue) indicada en el Manual de Vuelo, pero la altitud de densidad es muy baja y el helicóptero tiene mucha potencia sobrante (Hover IGE holgado), el piloto está legalmente autorizado a despegar asumiendo el riesgo. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

---

- a) Verdadero.
- b) Falso. (Volar por encima del peso máximo certificado o fuera de la envolvente del CG es siempre ilegal e invalida la aeronavegabilidad y los seguros de la aeronave, independientemente de la potencia atmosférica sobrante, ya que somete a los componentes a tensiones estructurales fatales).
- c) Correcta solo en condiciones ISA y a nivel del mar.
- d) Correcta solo si el helicóptero opera sin carga útil.

## 44. El SERVICIO DE ALERTA (ALRS) es el:

---

- a) Servicio suministrado para vigilar exclusivamente a los aviones comerciales.
- b) Servicio suministrado por aduanas en los aeropuertos.
- c) Servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes respecto a aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos, según convenga.
- d) Servicio encargado del flujo de tráfico en el área de maniobras.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## **45. Debido al principio de línea de visión (Line of Sight) de la banda VHF, el alcance de las comunicaciones de radio de un helicóptero:**

---

- a) Es exactamente el mismo a 500 pies que a 10.000 pies.
- b) Disminuye a medida que la aeronave gana altitud.
- c) Aumenta a medida que la aeronave gana altitud.
- d) Depende exclusivamente de la potencia de la batería.

## **46. El 'Techo Absoluto' (Absolute Ceiling) de un helicóptero se define como:**

---

- a) La altura máxima permitida por el control ATC.
- b) La altitud donde el régimen de ascenso (Rate of Climb) se reduce a exactamente 100 pies por minuto.
- c) El límite superior de la atmósfera respirable.
- d) La Altitud de Densidad exacta donde la máxima potencia disponible es igual a la potencia requerida para el vuelo nivelado, siendo imposible subir un solo pie más (Tasa de ascenso = 0 pies/min).

## **47. En un mapa sinóptico, una 'Cuña' o 'Dorsal' (Ridge) se define meteorológicamente como:**

---

- a) Un área elongada de baja presión.
- b) Un área donde chocan dos frentes.
- c) Un área de isobaras concéntricas que indica un ciclón.
- d) Un área elongada de alta presión atmosférica, que generalmente se asocia con aire subsidente y buen tiempo.

## **48. ¿Qué ocurre mecánicamente con el ángulo de conicidad si, manteniendo la misma sustentación requerida, disminuyen abruptamente las RPM del rotor?**

---

- a) El ángulo disminuye porque hay menos aire desplazado.
- b) El ángulo aumenta pronunciadamente debido a la reducción de la fuerza centrífuga que mantiene las palas planas.
- c) Las palas se invierten hacia abajo.
- d) El ángulo de conicidad no tiene relación con las RPM.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**49. Sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre, la altura mínima VFR es de:**

---

- a) 500 pies sobre el obstáculo más alto.
- b) Al menos 300 metros (1.000 pies) por encima del obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 metros desde la aeronave.
- c) 3.000 pies en cualquier circunstancia.
- d) 1.500 metros sobre el nivel del mar.

**50. Aumentar las revoluciones del rotor disminuye la velocidad a la cual se alcanza un flujo transónico o supersónico en el extremo de la pala que avanza. ¿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.

**51. 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). ¿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.

**52. Las atribuciones que confieren las respectivas licencias y habilitaciones podrán ser canceladas, suspendidas o limitadas por la Autoridad Competente (AESA en España):**

---

- a) Si se comprueba que el titular de las mismas ya no posee los requisitos o aptitudes necesarias para el ejercicio de dichas atribuciones.
- b) Como sanción en caso de infracción grave a los reglamentos aeronáuticos.
- c) Solamente si lo dispone un juzgado ordinario.
- d) Las respuestas A y B son correctas.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**53. Las radioayudas VOR se orientan al Norte Magnético en el momento de su instalación. Sin embargo, debido al constante desplazamiento de los polos magnéticos (Variación magnética), con el paso de los años el radial 360° del VOR deja de apuntar al Norte Magnético real actual, hasta que la autoridad recalibra mecánicamente la estación terrestre. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo si no existe viento.
- d) Correcta solo usando navegación IFR.

**54. En la evaluación visual del examen médico EASA, es un requisito estricto no padecer anomalías como el 'Daltonismo severo', debido a que el piloto necesita distinguir luces de navegación, cartografía y balizas PAPI/VASI. El tipo más común de daltonismo es la incapacidad para distinguir entre:**

---

- a) Los colores rojo y verde.
- b) Los colores blanco y negro.
- c) Los colores azul y amarillo.
- d) Todas las longitudes de onda visuales.

**55. De acuerdo con el Reglamento del Aire (SERA), los vuelos VFR no se efectuarán por encima del nivel de vuelo FL 195, ni a velocidades transónicas o supersónicas, a menos que:**

---

- a) El piloto considere que el clima es óptimo.
- b) El helicóptero tenga oxígeno a bordo.
- c) Exista una autorización explícita de la autoridad ATS competente y se reciba el permiso del Control de Tránsito Aéreo (ATC).
- d) Nunca pueden volar por encima de FL 100.

**56. Los giróscopos son el componente principal de los instrumentos inerciales que permiten volar sin referencias visuales exteriores. Los tres principales instrumentos giroscópicos son:**

---

- a) Altímetro, indicador de viraje, anemómetro.
- b) Indicador o Coordinador de viraje, Indicador de actitud (Horizonte) y el Indicador de Rumbo Direccional (Giro direccional/HSI).
- c) Indicador de actitud, variómetro y radioaltímetro.
- d) Brújula magnética, tubo pitot y altímetro.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**57. Si usted se aproxima a un aeropuerto y la torre le indica que hay una actividad de 'Cizalladura del Viento' (Windshear) en la trayectoria de aproximación final reportada por una aeronave anterior, la acción más segura es:**

---

- a) Aterrizar lo más rápido posible aumentando la tasa de descenso a 1000 fpm.
- b) Volar a la velocidad de pérdida para hacer una toma suave.
- c) Mantener una mayor velocidad aerodinámica en la aproximación para tener un margen de control frente a las fluctuaciones del viento, o frustrar la aproximación si el reporte es de cizalladura severa.
- d) Bajar el colectivo inmediatamente al sentir la cizalladura.

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

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo en aeródromos controlados.
- d) Correcta solo con pasajeros a bordo.

**59. Durante un aterrizaje en terreno inclinado, si antes de que el patín inferior toque el suelo el piloto nota que el cíclico ha llegado a su tope máximo contra la pendiente (no da más recorrido lateral), esto significa que:**

---

- a) Las condiciones de viento son óptimas.
- b) El helicóptero es demasiado ligero.
- c) El ángulo de la pendiente excede el límite operativo físico del helicóptero. El piloto DEBE abortar el aterrizaje y despegar inmediatamente para evitar el riesgo de volcamiento dinámico (Dynamic Rollover) o 'Mast Bumping'.
- d) El hidráulico ha fallado.

**60. En un sistema de rotor bipala, las palas baten como una unidad. Cuando la pala que avanza bate hacia arriba debido al aumento de sustentación, la pala que retrocede bate hacia abajo debido a la disminución de sustentación. ¿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.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**61. En la Atmósfera Estándar Internacional (ISA) definida por OACI, la variación constante (gradiente) de la temperatura con la altura es de  $-2^{\circ}\text{C}$  por cada 1.000 pies, o exactamente  $-6,5^{\circ}\text{C}$  por cada kilómetro, y esto se mantiene constante hasta la tropopausa (aprox. 11 km). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?**

---

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

**62. 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. ¿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.

**63. Efecto Suelo (IGE). Cuando el helicóptero vuela cerca de la superficie, la velocidad hacia abajo de la corriente de aire creada por las palas del rotor no puede progresar debido a la proximidad de la superficie. Esta condición produce:**

---

- a) Cuando se reduce la velocidad hacia abajo de la corriente de aire, el ángulo de ataque inducido en cada pala del rotor se reduce también y el vector sustentación total se hace más vertical.
- b) Cuando el ángulo de ataque inducido disminuye, el ángulo de ataque que produce la sustentación aumenta.
- c) La compresión de aire bajo el disco del rotor genera una sustentación adicional, disminuyendo el requerimiento de potencia para esa condición de vuelo.
- d) A y B son correctas.

**64. En pulgadas de mercurio, ¿cuál es la presión atmosférica estándar (ISA) a nivel medio del mar?**

---

- a) 760 inHg.
- b) 29.92 pulgadas de Hg (equivalente a 1013.25 hPa).
- c) 1023 inHg.
- d) 28.50 pulgadas de Hg.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**65. La 'Tendencia a la Traslación' (Translating Tendency) hace que un helicóptero de un solo rotor tienda a desplazarse lateralmente en vuelo estacionario debido al empuje horizontal del rotor de cola. Para contrarrestar este efecto de diseño:**

- a) El mástil suele estar diseñado con una leve inclinación lateral, o el piloto debe aplicar una ligera presión constante del cíclico.
- b) Se instala siempre un estabilizador horizontal asimétrico muy pronunciado.
- c) El piloto debe mantener el fuselaje inclinado fuertemente hacia adelante en el estacionario.
- d) Se compensa aerodinámicamente y de forma exclusiva con los pedales direccionales.

**66. Usted está volando en la aerovía y cruza la longitud 015° Este a las 10:00 UTC (Zulú). La 'Hora Local' (Mean Local Time) en la superficie debajo de usted es diferente al UTC debido a la rotación de la Tierra. Si el sol sale por el Este, su hora local en 15° E será:**

- a) 09:00 (Una hora menos).
- b) Exactamente las 10:00.
- c) 12:00.
- d) 11:00. (El Este está adelantado. 15 grados = 1 hora de diferencia, por tanto UTC + 1 hora).

**67. Los VOR (VHF Omnidirectional Range) proporcionan navegación direccional a través de la emisión de 360 radiales. Los radiales de un VOR siempre indican una dirección:**

- a) Magnética HACIA la estación.
- b) Magnética DESDE la estación (QDR).
- c) Geográfica o Verdadera (True) hacia la estación.
- d) Relativa al morro del avión.

**68. Una 'Aeronotificación Especial' (Special Air-Report / ARS) corresponde a:**

- a) Reportes de rutina en los puntos ATS/MET obligatorios.
- b) Los pronósticos TAF.
- c) Un informe de seguridad crítico emitido por una aeronave cuando se encuentra con fenómenos meteorológicos peligrosos que no estaban previstos o reportados previamente (ej. turbulencia severa o engelamiento fuerte).
- d) El plan de vuelo presentado por el piloto.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**69. 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) Inclinação geográfica (Dip).
- d) Línea agónica.

**70. Las 'Transmisiones a ciegas' (Blind Transmissions) se realizan cuando:**

---

- a) El piloto vuela de noche sin luces.
- b) Se entra en nubes sin certificación IFR.
- c) El piloto sabe que su receptor (receptor de audio) está roto, pero cree que su transmisor funciona. El piloto transmite su mensaje dos veces, advirtiendo de que es una transmisión a ciegas.
- d) El controlador no puede ver la aeronave en el radar.

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

# 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: _____		