

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

FECHA Y HORA:

**01. El piloto al mando de aeronaves que operen en un aeródromo o en sus cercanías, tanto si se hallan o no en una zona de tránsito de aeródromo (ATZ):**

- a) Debe observar el tránsito de aeródromo a fin de evitar colisiones.
- b) Debe ajustarse al circuito de tránsito formado por otras aeronaves en vuelo, o evitarlo.
- c) Debe hacer todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar o después de despegar, a menos que se indique lo contrario.
- d) Todas las alternativas son obligaciones del piloto en las cercanías de un aeródromo.

**02. En vuelo hacia delante, el aire que pasa a través de la parte trasera del disco rotor tiene velocidad hacia abajo mayor que la que pasa a través de la parte delantera del mismo. Esta condición se llama:**

- a) Efecto de flujo transversal (Transverse Flow Effect).
- b) Efecto de flujo reverso.
- c) Efecto asimétrico de sustentación.
- d) Efecto de barrido de pala.

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

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

**04. En el sistema de posicionamiento global GNSS/GPS, ¿qué elemento conforma el 'Segmento Espacial'?**

- a) La red o constelación de satélites operativos orbitando la Tierra.
- b) Las estaciones de seguimiento radar en tierra.
- c) El receptor con antena instalado en el helicóptero.
- d) La ionosfera.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**05. Si por el contrario su objetivo es recorrer la máxima DISTANCIA geográfica posible con una carga de combustible determinada (Maximum Range o Alcance Máximo), usted debe volar a una velocidad superior a la  $V_y$ . Esta velocidad se encuentra trazando una línea tangente desde el origen a la curva de potencia requerida.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**06. ¿Cuál es la principal ventaja técnica de utilizar un 'Alternador' en lugar de una 'Dinamo' (Generador de DC clásico) en el sistema eléctrico de las aeronaves modernas?**

---

- a) El alternador no necesita regulador de voltaje.
- b) El alternador es capaz de producir una corriente de carga útil significativa a bajas revoluciones del motor (ralentí), mientras que un generador tipo dinamo a menudo no carga la batería hasta alcanzar altas RPM.
- c) El alternador proporciona corriente continua (DC) sin necesidad de diodos internos.
- d) El alternador es completamente inmune al fuego.

**07. El error mecánico inherente al compás magnético de su aeronave, provocado por la interferencia de los campos magnéticos del motor, radios y metales del propio helicóptero, recibe el nombre de:**

---

- a) Inclinación (Dip).
- b) Variación o Declinación (Variation).
- c) Desviación (Deviation).
- d) Deriva (Drift).

**08. 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.

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

---

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

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**10. Según la normativa EASA (SERA), las mínimas meteorológicas VFR para helicópteros volando en espacio aéreo clase G, a menos de 140 kts de velocidad y por debajo de 3000 ft AMSL o 1000 ft AGL, exigen permanecer libre de nubes y en contacto visual con el terreno, con una visibilidad mínima de:**

---

- a) 5 km.
- b) 3 km.
- c) 800 metros.
- d) 1.500 metros, pudiendo ser menor en operaciones específicas permitidas por la autoridad (ej. 800m) siempre que se vuele a una velocidad que permita ver el tráfico y cualquier obstáculo.

**11. El límite teórico para el despegue vertical se alcanza:**

---

- a) Cuando el cuadrado de las revoluciones del rotor igualan al peso del helicóptero.
- b) Cuando la sustentación es mayor que el peso del helicóptero.
- c) Cuando el máximo empuje neto del rotor es igual al peso del helicóptero.
- d) Cuando las revoluciones del rotor son mayores que el peso del helicóptero.

**12. En vuelo recto y nivelado hacia delante y no acelerado, la sustentación es igual al peso y la tracción es igual a la resistencia.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**13. Con el calculador de vuelo. Curso Verdadero (TC): 285°. Viento reportado: 230° / 30 KT. TAS: 160 KTS. Determine el ángulo de corrección de deriva (WCA), el Rumbo Verdadero a mantener (TH) y la Velocidad sobre el suelo (GS):**

---

- a) WCA: 9° a la Izquierda. / TH: 276° (276 verdadero - el TC es 285, WCA 9L -> 276). / GS: 141 KTS. (Nota: Según tablas E6B exactas, los datos aproximados son 9° Izq, TH 276, GS 141).
- b) WCA: 9° a la Derecha. / TH: 266°. / GS: 145 KTS.
- c) WCA: 10° a la Izquierda. / TH: 275°. / GS: 150 KTS.
- d) WCA: 0° / TH: 285°. / GS: 130 KTS.

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

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**15. La Altitud de Densidad es el parámetro meteorológico que el helicóptero 'siente' aerodinámicamente. A medida que la Altitud de Densidad AUMENTA (aire menos denso), el rendimiento general (Performance) del helicóptero:**

- a) Aumenta considerablemente.
- b) Se mantiene igual si el piloto acelera el motor.
- c) Disminuye y empeora significativamente. Las palas del rotor generan menos sustentación, el motor produce menos potencia (al aspirar menos moléculas de oxígeno) y el rotor de cola pierde autoridad.
- d) Disminuye la distancia de despegue.

**16. Autorrotación:**

- a) Es un término usado para designar la condición de vuelo durante la cual el motor no suministra potencia y el rotor principal es accionado únicamente por la acción del viento relativo.
- b) Es una condición de descenso controlado cuando el motor no suministra potencia.
- c) Condición de vuelo en que el aire fluye libremente hacia arriba, a través del disco del rotor ante una falla del suministro de potencia.
- d) Todas las anteriores.

**17. Según el Anexo 13 (Investigación de Accidentes), en caso de que ocurra un accidente grave de aviación, el Piloto al Mando o, en su defecto, el explotador de la aeronave, están legalmente obligados a notificarlo de manera inmediata a la Autoridad de Investigación de Accidentes (ej. CIAIAC en España), a la policía local y a la Autoridad de Aviación Civil.**

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**18. El 'Error Geométrico de Inclinación' de la brújula es mayor cuanto más nos acercamos al ecuador, llegando a anular el giro de la brújula por completo en latitudes de 0°.**

- a) Verdadero.
- b) Falso. (La inclinación magnética / Dip es nula en el ecuador, y es máxima y destructiva cerca de los Polos Magnéticos, donde la brújula tiende a apuntar hacia abajo, hacia la tierra).

**19. ¿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.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

## 20. La definición normativa de SUSTANCIAS PSICOACTIVAS incluye:

---

- a) El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedantes e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y las bebidas con cafeína.
- b) El alcohol, la cocaína y disolventes volátiles, excluyendo sedantes médicos recetados.
- c) Exclusivamente drogas ilegales penalizadas por las autoridades.
- d) Ninguna de las alternativas anteriores es correcta.

## 21. De acuerdo a las reglas de la OACI, si usted intercepta visualmente una señal de socorro terrestre o marítima y NO puede prestar ayuda directa, está exento de reportarla para no colapsar las radios.

---

- a) Verdadero.
- b) Falso. (Está estrictamente obligado a tomar nota de la posición, mantener a la vista si es posible y reportarlo inmediatamente a la dependencia ATS o Centro de Coordinación de Salvamento más cercano).

## 22. Según la Parte-NCO de EASA, los helicópteros que realicen vuelos VFR diurnos llevarán obligatoriamente como equipo básico:

---

- a) Un compás magnético.
- b) Un sistema de indicación de la hora fiable (reloj) que indique horas, minutos y segundos.
- c) Un altímetro sensible a la presión y un indicador de velocidad (anemómetro).
- d) Todas las alternativas anteriores conforman el equipo mínimo requerido.

## 23. ¿Qué efecto provoca la ingesta o consumo prolongado de alcohol en relación con el sistema vestibular (equilibrio)?

---

- a) Mejora la resolución de los canales semicirculares.
- b) El alcohol altera la gravedad específica de la endolinfa y la cúpula, haciendo al piloto extremadamente susceptible a sufrir nistagmo y desorientación espacial, incluso días después de haber bebido (resaca/hangover).
- c) No tiene efecto sobre el oído interno, solo en la visión.
- d) Previene los mareos cinéticos.

## 24. 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.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**25. En caso de un fallo total de radio, la Torre de Control puede utilizar señales luminosas (Light gun signals) para comunicarse con la aeronave. Si usted está EN VUELO y observa una luz VERDE FIJA (Steady Green) proveniente de la torre, significa:**

---

- a) Regrese para aterrizar.
- b) Autorizado para aterrizar (Cleared to land).
- c) Ceda el paso a otras aeronaves y siga en el circuito.
- d) Aeródromo peligroso, no aterrice.

**26. 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.

**27. El engelamiento de carburador (Carburetor Icing) en motores de pistón puede darse con temperaturas exteriores de hasta +25°C o +30°C si hay alta humedad, incluso en cielos totalmente despejados sin nubes.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**28. Existen tres factores climáticos principales (conocidos como las 3 H en inglés: High, Hot, Humid) que contribuyen dramáticamente a AUMENTAR la Altitud de Densidad, empeorando el rendimiento del helicóptero. Estos factores son:**

---

- a) Baja altitud de elevación, aire frío y alta presión.
- b) Alta elevación, aire frío y seco.
- c) Altas presiones atmosféricas y lluvia.
- d) Alta elevación del terreno (High Altitude), Altas Temperaturas (High Temperature) y Alta Humedad (High Humidity).

**29. La 'Altitud de Densidad' es:**

---

- a) La altitud verdadera corregida por error de instalación.
- b) La altitud de presión corregida por temperatura no estándar.
- c) La altitud calibrada corregida por la presión atmosférica local.
- d) La distancia vertical exacta sobre el nivel del mar.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**30. En el gráfico de 'Curva de Potencia' del helicóptero, el punto más bajo (valle) de la curva de potencia total requerida corresponde generalmente a:**

---

- a) La velocidad de nunca exceder ( $V_{ne}$ ).
- b) La condición de vuelo estacionario.
- c) La velocidad de máxima autonomía (mayor tiempo en el aire).
- d) La velocidad de máximo alcance y máxima tasa de ascenso ( $V_y$ ).

**31. Si usted se aproxima a aterrizar en la misma pista detrás de una aeronave 'Pesada' (Heavy) que acaba de aterrizar, para evitar su estela turbulenta usted debe intentar mantener una trayectoria de aproximación:**

---

- a) Por debajo de su trayectoria y aterrizar antes de su punto de contacto.
- b) Por encima de su trayectoria de vuelo y tomar tierra más allá (después) del punto donde la aeronave pesada tocó la pista.
- c) Por debajo de su trayectoria y aterrizar después de su punto de contacto.
- d) Cruzando su estela en un ángulo de 45 grados.

**32. 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.**

---

- 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).

**33. La característica de instalación más importante de los puertos de presión estática (cuando hay uno a cada lado del fuselaje) es que sus tubos están conectados en forma de 'Y' o 'T'. Esto se hace para promediar las presiones estáticas de ambos lados y evitar lecturas erróneas cuando el helicóptero vuela con resbale o viento cruzado.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

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

---

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

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**35. Un radiofaro omnidireccional VHF (VOR) transmite señales de navegación. El rango de frecuencias operativo asignado a los VOR por la UIT se encuentra en la banda de:**

---

- a) VHF (Very High Frequency), entre 108.00 MHz y 117.95 MHz.
- b) LF/MF, entre 190 y 1750 kHz.
- c) UHF, entre 960 MHz y 1215 MHz.
- d) HF, entre 3.0 MHz y 30.0 MHz.

**36. En la cámara de combustión de un motor de turbina, la gran mayoría del flujo de aire que entra (hasta el 75%) NO se quema, sino que se utiliza principalmente para:**

---

- a) Enfriar la cámara de combustión y centrar/dar forma a la llama, evitando que el metal se derrita.
- b) Producir sustentación aerodinámica directamente.
- c) Expulsar los gases de escape a velocidad supersónica para generar empuje a reacción.
- d) Alimentar los sistemas hidráulicos.

**37. En el sistema de transmisión del helicóptero, la función de la 'Unidad de Rueda Libre' (Sprag Clutch / Freewheeling Unit) es crítica porque:**

---

- a) Evita que el rotor principal gire más rápido que el rotor de cola.
- b) Permite arrancar el motor sin que las palas empiecen a girar inmediatamente.
- c) Sincroniza la velocidad del motor de pistón.
- d) Permite desacoplar automáticamente el sistema del rotor respecto al motor cuando las RPM del motor caen por debajo de las del rotor, posibilitando la autorrotación.

**38. El centro de presión de un perfil aerodinámico simétrico:**

---

- a) Se desplaza dramáticamente hacia el borde de ataque con grandes ángulos.
- b) Se desplaza hacia el borde de salida en ángulos bajos.
- c) Causa fuertes fuerzas de torsión en la raíz de la pala.
- d) Permanece relativamente estacionario con los cambios en el ángulo de ataque, eliminando momentos de torsión indeseados en la pala.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**39. ¿Por qué es fundamental que un piloto aplique una técnica de 'visión periférica' (mirar ligeramente a un lado de un objeto) durante la observación en un vuelo nocturno?**

---

- a) Porque los conos centrales son daltónicos de noche.
- b) Para reducir la carga de trabajo del nervio óptico.
- c) Porque la fovea (centro de la retina) no tiene bastones, lo que crea un 'punto ciego central' fisiológico por la noche. Si se mira directamente a un objeto poco iluminado, este desaparecerá.
- d) Para evitar el destello de las luces anticollisión.

**40. El Reglamento de la OACI sobre fatiga de la tripulación establece que un piloto privado o comercial no debe realizar vuelos si se siente fatigado o enfermo. Además, está prohibido volar bajo la influencia de drogas psicoactivas.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**41. Los vientos 'Anabáticos' se definen termodinámicamente como el aire cálido y menos denso que asciende a lo largo de las laderas de las montañas durante el día debido al calentamiento solar.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**42. 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.

**43. Durante un vuelo visual de aproximación, una ilusión visual común ocurre cuando la pista es significativamente MÁS ESTRECHA o MÁS LARGA que las pistas a las que el piloto está acostumbrado. Esta ilusión hace que el piloto sienta que está:**

---

- a) Más alto de lo que realmente está, llevándolo a realizar una aproximación peligrosamente baja.
- b) Más bajo de lo que realmente está, llevándolo a realizar una aproximación muy alta y a sobrepasar el umbral.
- c) Desviado hacia la derecha del eje de pista.
- d) En pérdida inminente de velocidad.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**44. La velocidad mínima de equilibrio aumenta en los ascensos, debido a la potencia necesaria para ascender, y disminuye en los descensos. Por esta razón el radio mínimo de giro aumenta al ascender y disminuye al descender.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**45. El término aeronáutico 'MONITOR' instruido por un controlador (Ej: 'Monitor Unicom on 122.8') requiere que el piloto:**

---

- a) Establezca contacto de voz inmediatamente en esa frecuencia.
- b) Escuche en la frecuencia indicada (sin necesidad de transmitir ni anunciar su presencia).
- c) Apague el transpondedor.
- d) Active el modo de prueba del ELT.

**46. Un incidente grave (Serious Incident) se define legalmente (Anexo 13) como un suceso que casi resulta en un accidente, indicando que existió una alta probabilidad de accidente. Un ejemplo clásico es un casi impacto en el aire (Near Mid-Air Collision - NMAC).**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**47. Todo artículo o sustancia que, cuando se transporte por vía aérea, pueda constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad o la propiedad, se define en aviación como:**

---

- a) Sustancia pirotécnica.
- b) Sustancia explosiva.
- c) Mercancías peligrosas (Dangerous Goods).
- d) Mercancías prohibidas.

**48. 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.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**49. Un controlador de Torre le instruye: 'HELICOPTER EC-ABC, AIR TAXI TO STAND 4' (Helicóptero EC-ABC, rueda en vuelo al puesto 4). Esta maniobra, exclusiva para helicópteros, implica:**

---

- a) Rodar por el suelo usando las ruedas del tren de aterrizaje.
- b) Ser remolcado por un tractor.
- c) Volar a muy baja velocidad y altitud (normalmente en efecto suelo a menos de 100 pies, frecuentemente por debajo de 25 pies) para trasladarse dentro del área del aeródromo.
- d) Despegar hacia el espacio aéreo de aproximación.

**50. Por el contrario, si la pista es MÁS ANCHA o MÁS CORTA de lo habitual, la ilusión óptica sugerirá al piloto que está:**

---

- a) Demasiado alto.
- b) Demasiado bajo, incitándolo a corregir ganando altitud y originando una aproximación demasiado alta.
- c) Perfectamente en la senda de planeo.
- d) Virando sin coordinación.

**51. En helicópteros, un error común al planificar la masa y el centrado es olvidar calcular el CG para el peso en vacío de combustible (ZFW - Zero Fuel Weight), que simula la posición del CG justo antes de aterrizar en reserva de emergencia, asegurándose de que la autoridad del cíclico sea suficiente para la recogida.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**52. Un viraje se produce inclinando lateralmente el helicóptero, permitiendo así que la sustentación del disco rotor empuje el helicóptero de su trayectoria de vuelo rectilínea.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**53. La altitud de la Tropopausa no es constante en todo el planeta. Varía en función de la latitud y la temperatura de las masas de aire subyacentes. Por norma general:**

---

- a) Es más baja en el ecuador y más alta en los polos.
- b) Tiene una altura fija de 11 km exactos en toda la Tierra.
- c) Es más alta en el ecuador (aprox. 16-18 km) debido al calentamiento extremo y expansión convectiva, y más baja en los polos (aprox. 8 km).
- d) Solo existe en el hemisferio norte.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

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

---

- a) El paso disminuye a los 90 grados a la derecha (pala que avanza) y aumenta a los 90 grados a la izquierda (pala que retrocede).
- b) El paso disminuye directamente en la nariz.
- c) El paso aumenta sobre la cola y disminuye sobre la nariz.
- d) Todas las palas aumentan de paso a la vez.

**55. ¿Qué palabra se utiliza en radiotelefonía para indicar que existe una separación obligatoria entre mensajes que se dirigen a diferentes aeronaves en un entorno de comunicaciones muy saturado?**

---

- a) STOP.
- b) BREAK (Separación).
- c) CLEAR.
- d) NEXT.

**56. 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.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**57. En los códigos meteorológicos aeronáuticos METAR/TAF, indique qué significado tienen, respectivamente, los siguientes descriptores de precipitación u oscurecimiento: DZ, SN y SH.**

---

- a) Niebla, nube de polvo y bancos.
- b) Baja visibilidad, Nieve y Polvo en suspensión.
- c) Llovizna (Drizzle), Nieve (Snow) y Chubascos (Showers).
- d) Lluvia densa, nieve y granizo pequeño.

**58. En las cartas de navegación aeronáuticas (VFR/IFR), las líneas impresas que unen puntos de la Tierra con idéntica variación o declinación magnética se denominan:**

---

- a) Líneas Isóbaras.
- b) Líneas Isogónicas.
- c) Líneas Agónicas.
- d) Líneas de Loxodromia.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**59. En un METAR, la abreviatura "VC" (Vicinity) se utiliza para indicar un fenómeno que ocurre en las proximidades del aeródromo. Según OACI, esto abarca el área comprendida:**

---

- a) En un radio exacto de 5 km alrededor del aeródromo.
- b) Entre 8 km y 16 km del punto de referencia del aeródromo (ARP).
- c) A 10 millas náuticas medidas desde la estación meteorológica.
- d) A más de 20 km de distancia.

**60. Por norma general, no se estibarán mercancías peligrosas en la cabina de ninguna aeronave ocupada por pasajeros ni en el puesto de pilotaje, salvo excepciones permitidas por regulaciones específicas.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**61. La frecuencia de 121.500 MHz, mundialmente conocida y monitorizada por los servicios ATS y aeronaves de gran porte, está reservada exclusivamente para:**

---

- a) Emergencias, señales de socorro (Distress), urgencia (Urgency) y operaciones de interceptación aeronáutica.
- b) Uso de comunicaciones entre pilotos de aviación general (Chat).
- c) Meteorología y ATIS.
- d) Servicio de rodaje de aeropuerto.

**62. El código de Transpondedor genérico para vuelos VFR no controlados en Europa (salvo regulaciones específicas de países o zonas concretas) es el:**

---

- a) 7000.
- b) 1200. (Típico en EEUU, no el estándar EASA).
- c) 2000.
- d) 0000.

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

---

- a) El helicóptero vuela a alta velocidad ( $V_{ne}$ ) en vuelo recto y nivelado.
- b) Se desciende a baja velocidad horizontal (casi nula) con potencia aplicada y una alta tasa de descenso, haciendo que el rotor recicle sus propios vórtices.
- c) Se realiza una autorrotación perfecta con el motor desacoplado.
- d) El helicóptero entra en el efecto suelo de manera repentina.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**64. Durante un vuelo de ruta visual (VFR), si las condiciones meteorológicas se deterioran por debajo de los mínimos requeridos para VFR, el piloto de un helicóptero debe en primera instancia:**

---

- a) Declarar emergencia y volar a ciegas por instrumentos.
- b) Continuar la ruta intentando volar a 10 pies del suelo.
- c) Apagar las radios.
- d) Dar media vuelta (viraje de 180°) hacia una zona de buen tiempo comprobado, desviarse a una ruta libre, o realizar un aterrizaje de precaución (Precautionary Landing) en un lugar seguro antes de perder las referencias visuales por completo.

**65. Conicidad: Es la inclinación hacia arriba de las palas del rotor principal motivada por la acción combinada de las fuerzas de sustentación y centrífuga.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**66. El Indicador de Velocidad (anemómetro) es un instrumento que tiene como objetivo exclusivo medir los cambios de temperatura y la presión estática del ambiente.**

---

- a) Verdadero.
- b) Falso.

**67. La categoría de Estela Turbulenta 'PESADA' (Heavy - H) se asigna a todas aquellas aeronaves que tienen una masa máxima certificada de despegue (MTOM) de:**

---

- a) 136.000 kg o más.
- b) Entre 7.000 kg y 136.000 kg.
- c) Más de 500.000 kg.
- d) Más de 40.000 kg.

**68. En vuelo hacia adelante, la velocidad local del aire que impacta en la punta de la pala que avanza es igual a:**

---

- a) La velocidad de rotación de la punta de la pala más la velocidad de avance del helicóptero.
- b) La velocidad de rotación de la punta de la pala menos la velocidad de avance del helicóptero.
- c) Solo la velocidad de rotación.
- d) La velocidad de avance multiplicada por dos.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

**69. 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 esquivarlas grandes.

**70. Para calcular matemáticamente la Temperatura de la Atmósfera Estándar (ISA) a una altitud dada, sabiendo que a nivel del mar es 15°C y el gradiente térmico estándar es de -2°C por cada 1.000 pies, ¿cuál es la temperatura ISA esperada a 8.000 pies de altitud?**

---

- a) -1 °C. (Cálculo:  $8 \times 2 = 16^\circ\text{C}$  de caída.  $15^\circ\text{C} - 16^\circ\text{C} = -1^\circ\text{C}$ ).
- b) 0 °C.
- c) +5 °C.
- d) -8 °C.

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

## Esquema de respuestas

¡Compara tus respuestas con el siguiente esquema y marca tu puntuación!

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

# Simulación de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Principios de vuelo



QuizVds.it

## Formulario de respuestas

Usa este formulario 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: _____		