

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. El error de 'inclinación' (Dip Error) del compás magnético consiste en la tendencia del imán a apuntar hacia abajo siguiendo las líneas de fuerza magnética a medida que nos acercamos a los polos. Esto produce principalmente errores durante:

- a) El viraje y la aceleración/deceleración (Errores UNOS/ANDS).
- b) La oscilación y la instalación.
- c) La calibración en tierra.
- d) El ascenso en vertical exclusivamente.

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

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

03. En el marco de la normativa EASA (Cielo Único Europeo), la separación de canales de voz VHF requerida en los equipos de radio de las aeronaves modernas se ha reducido para aumentar el número de frecuencias disponibles. La separación obligatoria de canales actual es de:

- a) 8.33 kHz.
- b) 25 kHz.
- c) 50 kHz.
- d) 12.5 kHz.

04. En un GAMET, leyendo la sección de vientos y temperaturas en altura (WIND/T ALTITUD) para la ruta LESA-LEMD se indica: 100HFT AMSL 330/15KT MS03. De este informe se deduce que:

- a) A 10.000 pies (FL100) el viento pronosticado proviene de los 330 grados con una intensidad de 15 nudos, y la temperatura es de menos 3°C (MS03).
- b) A 10.000 pies el viento es de los 330 grados con ráfagas de 15 a 30 nudos.
- c) A 1.000 pies la temperatura es de 3°C.
- d) A 10.000 pies el viento sopla hacia los 330 grados y la temperatura es de -9°C.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

05. 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.

06. El ángulo de ataque puede ser menor, igual o mayor que el ángulo de paso. ¿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.

07. ¿Cuál de las siguientes instituciones es la Autoridad Aeronáutica Competente en España para la aviación civil?

- a) El Ministerio del Interior.
- b) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).
- c) El Ejército del Aire y del Espacio.
- d) Eurocontrol.

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

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

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

09. Según el SERA, las condiciones meteorológicas visuales (VMC) mínimas exigidas en un espacio aéreo de Clase C, por debajo de 10.000 pies (3.050 m) AMSL, son:

- a) Visibilidad de vuelo de 5 km, separación de las nubes de 1.500 m horizontalmente y 1.000 pies (300 m) verticalmente.
- b) Visibilidad de 8 km y libre de nubes.
- c) Visibilidad de 3 km y a la vista de la superficie.
- d) Visibilidad de 5 km y libre de nubes.

10. Cuando realice una prueba de radio con una torre de control, el controlador evaluará la calidad de su transmisión utilizando la 'Escala de Legibilidad' (Readability Scale). Esta escala va del 1 al 5. ¿Qué significa un reporte de 'Legibilidad 3' (Readability 3)?

- a) Ilegible (Unreadable).
- b) Legible con dificultad (Readable with difficulty).
- c) Perfectamente legible (Perfectly readable).
- d) Legible por momentos (Readable now and then).

11. 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.

12. 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. ¿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) - Principios de vuelo



QuizVds.it

13. 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.

14. Al leer una carta de superficie (mapa meteorológico), ¿qué le indica al piloto que se encontrarán fuertes vientos en una región determinada?

- a) La ausencia de frentes fríos.
- b) Isobaras muy separadas entre sí.
- c) Isobaras dibujadas muy juntas o apretadas, lo que significa un fuerte y acentuado gradiente de presión horizontal.
- d) La presencia de isogonas convergentes.

15. Se presentará un plan de vuelo (FPL), antes de realizar:

- a) Cualquier vuelo o parte del mismo al que tenga que prestarse Servicio de Control de Tránsito Aéreo.
- b) Cualquier vuelo IFR dentro del espacio aéreo con servicio de asesoramiento.
- c) Todo vuelo a través de fronteras internacionales.
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas.

16. Si usted vuela con un Rumbo Magnético (MH) de 090° y experimenta un viento cruzado puro desde el Norte (360°), la nariz del helicóptero apuntará al Este, pero su Derrota real (Track) sobre el suelo será:

- a) Exactamente 090°.
- b) Menor a 090° (ej. 080°).
- c) Mayor a 090° (ej. 100°), ya que el viento lo empuja hacia el Sur.
- d) Exactamente 180°.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

17. Al informar de su altitud por radio, si su altímetro está ajustado a la presión estándar de 1013,2 hPa (QNE), usted debe notificar su altitud utilizando el término:

- a) Altitud (Altitude).
- b) Altura (Height).
- c) Elevación (Elevation).
- d) Nivel de Vuelo (Flight Level - FL).

18. Bajo la normativa europea EASA, la concentración máxima de alcohol en sangre permitida (BAC) para ejercer como piloto en vuelo es de:

- a) 0,0 gramos por litro (Tolerancia cero total).
- b) 0,5 gramos por litro (igual que al conducir un coche).
- c) 0,2 gramos por litro (0,2 promille).
- d) 0,8 gramos por litro.

19. En la psicología de aviación, se identifican cinco 'Actitudes Peligrosas' que pueden afectar el juicio del piloto. La actitud que se caracteriza por pensar 'No me digas lo que tengo que hacer' o 'Las reglas no se aplican a mí' se denomina:

- a) Impulsividad.
- b) Antiautoridad.
- c) Macho.
- d) Invulnerabilidad.

20. La disimetría de sustentación en el vuelo horizontal es compensada aerodinámicamente sin intervención del piloto gracias a:

- a) La unidad de rueda libre.
- b) El movimiento vertical independiente de cada pala a través de su articulación de batimiento (flapping hinge) o flexión de la raíz.
- c) El estabilizador horizontal asimétrico.
- d) La compensación automática del gobernador del motor.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

21. Si calamos el altímetro con el QFE local antes del despegue, el altímetro indicará cero en la pista, y en vuelo indicará la altura sobre dicho aeródromo. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

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

22. Al transmitir frecuencias VHF, el número '118.100' se debe pronunciar utilizando la palabra 'Decimal' en la versión en inglés de la OACI para separar los enteros de las fracciones. ¿Cuál es la forma correcta?

- a) One One Eight Point One.
- b) Wun Wun Eight Decimal Wun.
- c) One Eighteen Decimal Ten.
- d) One One Eight Coma One.

23. En un circuito de tráfico de aeródromo estándar, la posición en vuelo que es paralela a la pista en uso, pero volando en la dirección opuesta a la del aterrizaje, se denomina:

- a) Tramo de viento cruzado (Crosswind leg).
- b) Tramo base (Base leg).
- c) Aproximación final (Final approach).
- d) Tramo de viento en cola (Downwind leg).

24. Siguiendo con el cálculo anterior, si usted está volando a 8.000 pies y el termómetro exterior del helicóptero (OAT) marca +9 °C. ¿Cuál es la 'Desviación ISA' (ISA Deviation) en esas condiciones, un dato vital para usar los gráficos de performance?

- a) ISA +5.
- b) ISA -1.
- c) ISA +10. (Cálculo: La temperatura estándar ISA a 8000ft es -1°C. La OAT real es +9°C. La diferencia (+9) - (-1) = +10°C de desviación positiva).
- d) ISA +9.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

25. Bajo las reglas SERA de Espacio Aéreo, en espacio aéreo no controlado Clase G, la velocidad máxima general permitida para aeronaves volando por debajo de 10.000 pies AMSL es de:

- a) Sin límite para helicópteros.
- b) 250 Nudos de velocidad indicada (IAS).
- c) 150 Nudos.
- d) 200 Nudos.

26. En el contexto de la aviación, la 'Altitud de Densidad' (Density Altitude) se define estrictamente como:

- a) La Altitud de Presión corregida por desviaciones de temperatura no estándar.
- b) La altura real sobre el nivel del mar.
- c) La altitud a la que la presión es de 1013,2 hPa.
- d) La altitud indicada en el altímetro en días de lluvia.

27. El peso y balance influye en el comportamiento en autorrotación. Un helicóptero volando con peso máximo al despegue (MTOM) en autorrotación tendrá un rotor principal que operará a un régimen de revoluciones (RPM):

- a) Idéntico a si estuviera vacío.
- b) Mucho más bajo, requiriendo bajar más el colectivo.
- c) 0 RPM.
- d) Mayor y más acelerado (tendencia natural a sobrepasar las RPM máximas) que un helicóptero ligero, requiriendo que el piloto levante ligeramente el colectivo para controlar y frenar las RPM.

28. En la aerodinámica del helicóptero, la 'Sustentación Traslacional Efectiva' (ETL) que se gana al acelerar en vuelo horizontal reduce significativamente la potencia requerida. ¿Qué ocurre con la potencia a medida que la velocidad sigue aumentando hacia la Velocidad de Nunca Exceder (Vne)?

- a) La potencia requerida sigue disminuyendo constantemente hasta llegar a cero.
- b) Se mantiene igual.
- c) El motor se apaga.
- d) La potencia requerida comienza a AUMENTAR de nuevo drásticamente (formando la curva en U del gráfico de potencia) debido al enorme aumento de la 'Resistencia Parásita' (Parasite Drag) del fuselaje y las palas al chocar con el aire a alta velocidad.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

29. En el caso extremo en que su aeronave es secuestrada (Interferencia ilícita), además de sintonizar el Squawk 7500, si las circunstancias le impiden hablar abiertamente por la radio, usted debe intentar mantener los micrófonos abiertos o usar frases ocultas que hayan sido preestablecidas con su compañía u operador para alertar de su situación. ¿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.

30. 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.

31. En meteorología, el término 'Virga' se refiere a:

- a) Precipitación (lluvia o nieve) que cae de una nube pero que se evapora o sublima completamente antes de alcanzar el suelo, indicando fuertes corrientes descendentes y posible cizalladura.
- b) El polvo levantado por un micro-reventón.
- c) Líneas isobáricas muy juntas.
- d) La formación de hielo en el rotor.

32. El pronóstico meteorológico oficial para facilitar el planeamiento en el aeródromo de destino, que incluye vientos, visibilidad y nubes para las próximas 9, 24 o 30 horas, se confecciona en el formato clave:

- a) GAMET.
- b) TAF (Terminal Aerodrome Forecast).
- c) TREND.
- d) SIGMET.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

33. Si el ATC dice 'SQUAWK CHARLIE', le está ordenando que:

- a) Seleccione el código de emergencia.
- b) Ponga el equipo en modo espera.
- c) Active la función de notificación automática de altitud (Modo C) de su transpondedor.
- d) Pulse el botón IDENT.

34. En condiciones de muy baja iluminación (vuelo nocturno), actúan exclusivamente las células de la retina llamadas 'Bastones'. Estos se distribuyen en la periferia, no detectan el color y son muy sensibles a la luz tenue y al movimiento (visión escotópica). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

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

35. En la transmisión radiotelefónica de números, el número '9' se pronuncia estandarizadamente como:

- a) Nine.
- b) Noviembre.
- c) Niner.
- d) Nueve.

36. ¿Cuál es la función principal del estabilizador vertical de un helicóptero durante el vuelo de crucero hacia adelante?

- a) Mantener la altitud de la cola constante.
- b) Evitar que las palas del rotor principal golpeen el cono de cola.
- c) Mejorar la estabilidad direccional y descargar parte del trabajo y la potencia requerida por el rotor de cola.
- d) Aumentar la resistencia parásita para mayor estabilidad.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

37. 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.

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

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

39. 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.

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

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

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

41. Según las reglas semicirculares (SERA), indique qué nivel de crucero deberá mantener si vuela VFR al rumbo magnético 205°:

- a) Niveles Pares + 500 pies (Ej. FL 45, 65, 85).
- b) Niveles Impares + 500 pies (Ej. FL 55, 75, 95).
- c) Solo Niveles Pares (Ej. FL 40, 60).
- d) Solo Niveles Impares (Ej. FL 50, 70).

42. Una carta de navegación topográfica VFR señala el espacio aéreo controlado de terminal (TMA) con distintas elevaciones y pisos superpuestos (como una tarta nupcial invertida) para permitir que los vuelos visuales o ligeros circulen sin restricciones por la capa inferior no controlada. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

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

43. Durante el encendido de un motor de turbina, si la aguja del indicador de temperatura de salida de gases (TOT, EGT o TGT) sobrepasa o se acelera rápidamente hacia los límites máximos operativos (banda roja), nos enfrentamos a un:

- a) Arranque caliente (Hot Start). El piloto debe cortar el combustible inmediatamente para evitar la destrucción/derretimiento de los álabes de la turbina.
- b) Arranque colgado (Hung Start). El motor se acelerará automáticamente para ventilar.
- c) Apagado de llama (Flameout).
- d) Fenómeno de pre-ignición, normal en climas tropicales.

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

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

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

45. El compás magnético tradicional no necesita energía eléctrica o neumática para su funcionamiento y es usado como instrumento de reserva para casos de falla de los sistemas de compases giroscópicos. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo si el equipo está alimentado eléctricamente.
- d) Correcta solo en helicópteros multimotor.

46. 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.

47. En la Sección I de un pronóstico GAMET (Fenómenos peligrosos), la parte relativa a nubes ('SIG CLD') incluirá ÚNICAMENTE el pronóstico de las nubes más significativas, que son:

- a) Cualquier formación de Altostratos aislados.
- b) Exclusivamente las nubes altas (Cirros).
- c) Bruma matinal y nubes medias delgadas.
- d) Coberturas BKN u OVC con base por debajo de 1.000 pies sobre el terreno (o de la altitud mínima en ruta), así como cualquier ocurrencia de Cumulonimbos (CB) y Cúmulos en torre (TCU), independientemente de su altura o cantidad.

48. Una aeronave que es interceptada por otra aeronave militar o policial:

- a) Seguirá inmediatamente las instrucciones dadas por la interceptora, interpretando las señales visuales.
- b) Lo notificará inmediatamente a la dependencia ATS apropiada.
- c) Intentará comunicarse por radio en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz, y seleccionará el código SSR 7700 a menos que se le instruya de otro modo.
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas y obligatorias.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

49. Si el controlador de tráfico aéreo utiliza la instrucción 'BACKTRACK' (Ruede en sentido inverso), le está ordenando que:

- a) Regrese a la plataforma de estacionamiento.
- b) Sintonice la frecuencia anterior.
- c) Ruede a lo largo de la pista en uso, en dirección opuesta a la de aterrizaje o despegue.
- d) Aborte el despegue.

50. El radioaltímetro basa su funcionamiento técnico en:

- a) La medición del tiempo de tránsito o la variación de frecuencia (reflexión) de las ondas de radio transmitidas hacia el terreno y devueltas a la aeronave.
- b) La captación pasiva de ondas electromagnéticas del sol.
- c) Las pequeñas diferencias de presión estática cerca de la superficie.
- d) El efecto Doppler del aire contra el fuselaje.

51. Si su indicativo de aeronave (por ejemplo EC-XYZ) es similar al de otra aeronave en la misma frecuencia (por ejemplo EC-XTZ) y hay riesgo real de confusión, el controlador ATC puede cambiarle temporalmente el indicativo durante el vuelo en ese sector. ¿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.

52. Un Informe Meteorológico Ordinario Local (MET REPORT) reporta: MET REPORT LEVD 211400Z WIND 120/3KT VIS 4000M VCFG CLD BKN020 T04 TD03 Q1026=. El descriptor 'VCFG' indica al piloto que hay:

- a) Niebla muy densa y cerrada en la pista.
- b) Niebla en las vecindades (Vicinity Fog), a una distancia de entre 8 y 16 km del aeropuerto.
- c) Bancos de niebla (Patches of Fog).
- d) Niebla congelante (Freezing Fog).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

53. La articulación de arrastre o avance-retroceso (Lead-Lag hinge) en un cubo de rotor completamente articulado tiene la función específica de:

- a) Permitir que las palas se inclinen hacia arriba formando el cono durante el vuelo.
- b) Absorber las variaciones de velocidad de la pala en el plano de rotación, las cuales son producidas por el Efecto de Coriolis al realizar el batimiento.
- c) Permitir al piloto cambiar el ángulo de paso de cada pala de forma individual mediante el cíclico.
- d) Evitar la transmisión de fuerzas aerodinámicas al rotor de cola.

54. En el alfabeto fonético OACI, la letra 'Y' se pronuncia correctamente como:

- a) Yellow.
- b) York.
- c) Yacht.
- d) Yankee (Yang-ki).

55. Si mientras el helicóptero está apoyado ligeramente en el suelo (Light on the skids/wheels) a punto de despegar, comienza a experimentar una severa vibración lateral indicativa de 'Resonancia de Tierra', la acción correctiva inmediata del piloto debe ser:

- a) Si las RPM son normales, tirar del paso colectivo inmediatamente para despegar y abandonar el contacto con el suelo; si las RPM son bajas, cortar gases y asentar el helicóptero firmemente.
- b) Aplicar los pedales a fondo alternativamente.
- c) Empujar el cíclico completamente hacia adelante.
- d) Tirar del freno del rotor.

56. En los motores de pistón aeronáuticos se exige normativamente el sistema de doble encendido (Dual Ignition) consistente en dos magnetos y dos bujías por cada cilindro. El objetivo primario de este sistema doble es:

- a) Aumentar la seguridad y la redundancia mecánica en caso de fallo, a la vez que proporciona una combustión más rápida, simétrica y eficiente.
- b) Reducir la posibilidad de englamamiento dentro del carburador.
- c) Activar el sistema de inyección directa solo si hay presiones atmosféricas muy bajas.
- d) Evitar que la batería se sobrecargue durante los arranques.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

57. Bajo la normativa EASA (Part-NCO), si las condiciones meteorológicas pronosticadas (TAF/METAR) para el aeródromo de destino a la hora estimada de llegada están por debajo de los mínimos requeridos para operar en VFR (por ejemplo, visibilidad de 2.000 m o techo bajo), usted DEBE:

- a) Volar hacia el destino de todos modos y solicitar reglas Especiales (SVFR) al llegar.
- b) Seleccionar y designar en el plan de vuelo al menos un aeródromo de Alternativa (Alternate aerodrome) donde las previsiones sean favorables, y llevar combustible de contingencia para llegar a dicho alternativo, más las reservas VFR (20 min).
- c) Cambiar el vuelo a reglas IFR si no tiene calificación instrumental.
- d) Llevar equipo de supervivencia marítima en la cabina obligatoriamente.

58. ¿Qué es una pérdida del compresor (Compressor Stall) en un motor de turbina (turboeje)?

- a) Una desorganización o ruptura del flujo de aire suave a través de los álabes del compresor, que puede manifestarse con fuertes ruidos sordos (estallidos), vibración y fluctuación de RPM/Temperatura.
- b) Un fallo eléctrico que detiene la ignición.
- c) La pérdida de aceite en el cojinete principal.
- d) El apagado voluntario del motor mediante la válvula de corte de combustible.

59. Las aeronaves en vuelo, y también las que estén operando en tierra o agua, cederán el paso:

- a) A las aeronaves que estén despegando o rodando hacia la pista.
- b) A las aeronaves que estén aterrizando o en las fases finales de una aproximación para aterrizar.
- c) Solo a las aeronaves militares o de policía.
- d) A los helicópteros en vuelo estacionario.

60. Las leyes de los gases que tienen implicación directa en la Fisiología Humana y en la Fisiología de la Aviación (para entender la hipoxia y los disbarismos) son:

- a) La Ley de Dalton (presiones parciales).
- b) La Ley de Boyle-Mariotte (volumen y presión).
- c) La Ley de Henry (disolución de gases en líquidos).
- d) Todas las anteriores.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

61. La definición de 'Vaguada' (Trough) en meteorología es: un área elongada de baja presión atmosférica; generalmente asociada y más claramente identificada como un área de curvatura ciclónica máxima del flujo del viento. ¿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. El sistema vestibular del oído interno consta de los órganos otolíticos (sáculo y utrículo) y los canales semicirculares. Los tres canales semicirculares están llenos de líquido (endolinfa) y son los responsables de detectar:

- a) Las aceleraciones lineales directas y la fuerza de gravedad.
- b) Las aceleraciones angulares o rotacionales (cambios de dirección de la aeronave en cabeceo, alabeo o guiñada).
- c) Los cambios de altitud puramente barométricos.
- d) Las bajas frecuencias de sonido del motor.

63. Usted está volando a lo largo de un meridiano hacia el Norte (Rumbo 360° exacto). Como la línea de su ruta no cruza ningún otro meridiano, el ángulo que forma es constante (0°). Esta ruta recta y norte-sur es, simultáneamente, una línea ortodrómica (círculo máximo) y loxodrómica (rumbo constante). ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero. (Los meridianos y el ecuador son las únicas líneas que cumplen ambas propiedades a la vez).
- b) Falso.
- c) Correcta solo si no existe viento.
- d) Correcta solo usando navegación IFR.

64. La parte del circuito de aeródromo que consiste en volar en dirección perpendicular al eje de pista extendido, justo antes de interceptar la aproximación final, se llama 'Tramo Base' (Base Leg). ¿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.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

65. Muchos helicópteros que emplean controles asistidos hidráulicamente incorporan en el sistema de presión un 'Acumulador'. Su principal objetivo es:

- a) Almacenar fluido hidráulico sobrante para evitar derrames.
- b) Enfriar el líquido hidráulico antes de que regrese a la bomba.
- c) Medir la presión en tiempo real y mostrarla en cabina.
- d) Almacenar fluido hidráulico bajo presión de gas (nitrógeno) para absorber oscilaciones (amortiguación) y proveer presión de control residual de emergencia temporal en caso de fallo de la bomba hidráulica.

66. Usted está a punto de despegar y observa escarcha (Hoar frost) adherida al extradós (parte superior) de las palas del rotor principal. ¿Cómo afecta esta pequeña capa de hielo cristalino al rendimiento aerodinámico de las palas?

- a) Mejora la sustentación al crear una capa límite turbulenta.
- b) Aumenta el peso pero no afecta la sustentación.
- c) Enfría el perfil mejorando el empuje.
- d) Es extremadamente peligrosa porque altera la forma del perfil aerodinámico, destruyendo el flujo laminar, reduciendo severamente la sustentación y aumentando drásticamente la resistencia (Drag), lo que puede hacer imposible el vuelo estacionario.

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

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

68. ¿Qué información clave entrega la Sección I (SECN I) de un pronóstico de área para vuelos a baja cota GAMET?

- a) Las isobaras de presión a nivel del mar.
- b) Todos los fenómenos meteorológicos significativos y peligrosos en la ruta (engelamiento, turbulencia, tormentas, vientos fuertes) previstos por debajo del Nivel de Vuelo 100 (o FL150 en zonas montañosas).
- c) Solo las temperaturas positivas en superficie.
- d) Los vientos en niveles altos de la estratosfera.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

69. Efecto de Flujo Transversal: El aumento de la velocidad hacia abajo del aire en la parte trasera del disco, origina una disminución del ángulo de ataque y de la sustentación de la pala, lo que unido al efecto de precesión giroscópica hace que el disco del rotor se incline hacia la derecha (lado 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.

70. El término 'Carga Útil' (Useful Load) en un helicóptero se define matemáticamente como la diferencia entre:

- a) La Masa Máxima al Despegue (MTOM) y el peso del combustible.
- b) La Masa Máxima Autorizada al Despegue (MTOM) y la Masa en Vacío Básica (BEM). Incluye pilotos, pasajeros, equipaje y combustible utilizable.
- c) El Peso Operativo y el Peso Cero Combustible (ZFW).
- d) El peso de los pasajeros y el equipaje de bodega.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

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

Simulacro de examen

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



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: _____		