

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. El llamado 'Efecto Suelo' (Ground Effect) es extremadamente beneficioso durante el estacionario porque reduce la resistencia inducida y requiere menos potencia del motor. Normalmente, este efecto se pierde operativamente cuando el helicóptero excede en altura:

- a) El equivalente a 3 veces su longitud.
- b) El equivalente al diámetro del rotor principal del helicóptero (Aproximadamente 1 diámetro).
- c) Los 500 pies de altitud.
- d) El efecto suelo nunca se pierde.

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

03. La disimetría de sustentación se origina en vuelo horizontal o durante el vuelo estacionario con viento, y es la diferencia de sustentación que existe entre el semidisco de la pala que avanza y el semidisco de la que retrocede.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

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

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

05. La operación de aeronaves, tanto en vuelo como en el área de movimiento de los aeródromos, se debe ajustar a las Reglas Generales del Aire (SERA), y además durante el vuelo:

- a) A las reglas de vuelo visual (VFR).
- b) O bien, a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR).
- c) Exclusivamente a las órdenes militares.
- d) Las respuestas A y B son correctas.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

06. Si, una vez autorizado a despegar por la Torre, usted no puede iniciar el despegue de forma inmediata por cualquier razón (ej. tráfico en la pista, chequeos incompletos), debe contestar:

- a) WILCO.
- b) NEGATIVE.
- c) HOLDING (Mantengo) u otra indicación que aclare que no procede al despegue, para que el ATC esté al tanto.
- d) ROGER.

07. Aparte del factor emocional, la hiperventilación puede ser inducida de manera subconsciente o refleja por otras causas, tales como:

- a) Dolor severo.
- b) Mareo cinético (Motion Sickness).
- c) La propia hipoxia hipóxica (el cuerpo hiperventila intentando captar más oxígeno).
- d) Todas las anteriores.

08. Debido a que sus antenas apuntan hacia abajo, la indicación del radioaltímetro puede sufrir imprecisiones pronunciadas en virajes cerrados (con gran inclinación) y la reflexión puede alterarse ligeramente sobre superficies irregulares o de diferente conductividad (como agua profunda, nieve virgen o bosques espesos).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

09. Con su computador de vuelo: Altitud de presión: 11.000 Pies. OAT: -5°C. Velocidad Calibrada (CAS): 154 KTS. Determinar la Velocidad Verdadera (TAS) y la Altitud de Densidad:

- a) TAS: 190 KTS. / Alt. Densidad: 12.000 Pies.
- b) TAS: 130 KTS. / Alt. Densidad: 11.500 Pies.
- c) TAS: 182 KTS. / Alt. Densidad: 11.200 Pies. (Respuesta recalculada con E6B).
- d) TAS: 160 KTS. / Alt. Densidad: 10.000 Pies.

10. El 'Techo de Estacionario' (Hover Ceiling) documentado en el Manual de Vuelo (RFM) indica la Altitud de Densidad máxima absoluta a la cual el helicóptero es capaz de mantener un vuelo estacionario a un peso bruto determinado, usando la potencia máxima de despegue.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

11. En un mapa meteorológico de altura o superficie, una línea 'Isotherma' se define como:

- a) Línea que une puntos con igual velocidad del viento.
- b) Línea que une puntos de igual presión barométrica.
- c) Línea imaginaria que une puntos geográficos que tienen la misma temperatura.
- d) Línea que indica la dirección del campo magnético.

12. 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.

13. Para recuperar un helicóptero que ha entrado en la pérdida de la pala que retrocede, la acción correcta e inmediata del piloto debe ser:

- a) Empujar el cíclico hacia adelante para forzar más velocidad y recuperar el flujo de aire.
- b) Bajar suavemente el colectivo para reducir el ángulo de ataque global y aplicar cíclico hacia atrás si es necesario para reducir la velocidad.
- c) Aumentar el paso colectivo al máximo para evitar la caída.
- d) Aplicar máximo pedal en sentido contrario al alabeo.

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

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

15. Solamente la Autoridad Competente (AESA/EASA) o la ley vigente pueden autorizar, mediante exenciones o reglas específicas, que una aeronave vuele por debajo de las alturas mínimas de seguridad establecidas (salvo para despegue o aterrizaje).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

16. Si su transpondedor está equipado con 'Modo C' y se le pide que 'Active Charlie' (Squawk Charlie), su equipo transmitirá al control de tráfico aéreo:

- a) Solo el código octal de 4 dígitos.
- b) Las coordenadas GPS exactas.
- c) El código octal de 4 dígitos junto con la Altitud de Presión automática de la aeronave, referenciada siempre a la isobara de 1013,2 hPa (Flight Level).
- d) El rumbo magnético y la velocidad.

17. En el siguiente mensaje MET REPORT: LEVD 211400Z WIND 120/6KT MAX18 MNM3 VIS 4000M VCFG CLD BKN 600M T04 TD03 QNH 1026HPA TREND NOSIG= La tendencia para las próximas dos horas es:

- a) Muy variable y peligrosa.
- b) Visibilidad reducida drásticamente a 600 metros.
- c) No se pronostica ningún cambio significativo en las condiciones meteorológicas (No Significant Change - NOSIG).
- d) El aeropuerto se cerrará por niebla densa.

18. Los informes de las observaciones meteorológicas ordinarias se expedirán como:

- a) Informes ordinarios locales (MET REPORT) para su difusión en el aeródromo de origen previstos para las aeronaves que lleguen y que salgan.
- b) METAR para su difusión más allá del aeródromo de origen, previstos principalmente para la planificación del vuelo.
- c) SPECI para su difusión a otros AD.
- d) Las alternativas A y B son correctas.

19. Para designar a una aeronave con una estela turbulenta extremadamente peligrosa (como un Boeing 747, A380 o aviones con un peso máximo al despegue superior a 136.000 kg), el piloto de dicha aeronave debe incluir obligatoriamente en su indicativo de llamada inicial la palabra:

- a) DANGER.
- b) HEAVY (Pesado).
- c) LARGE.
- d) WAKE.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

20. ¿Qué efecto tiene un aumento del peso bruto del helicóptero en la aparición de la 'Pérdida de la pala que retrocede' (Retreating Blade Stall)?

- a) Retrasa su aparición, permitiendo volar a mayor velocidad sin problemas.
- b) Adelanta su aparición, disminuyendo la velocidad máxima a la que se puede volar (V_{ne}).
- c) No tiene ningún efecto, ya que solo depende de las RPM del motor.
- d) Aumenta la fuerza centrífuga, evitando la pérdida por completo.

21. Si usted tiene que realizar una 'Autorrotación' debido a un fallo de motor, un helicóptero que va cargado hasta su peso máximo legal (MTOM) en comparación con el mismo helicóptero volando muy ligero de peso, experimentará:

- a) Una tasa de descenso mucho menor.
- b) Imposibilidad de mantener las RPM del rotor.
- c) Una tasa de descenso vertical (Rate of Descent) MAYOR, pero las palas acumularán más inercia (energía cinética), lo que facilitará una recogida (Flare) final más efectiva.
- d) La aeronave se detendrá en el aire.

22. Si el indicador de succión (Vacuum/Suction gauge) cae dramáticamente por debajo de las 4.5 a 5.5 pulgadas de Mercurio de operación normal indicando el fallo de la bomba de vacío (Vacuum Pump), el piloto debe prever el fallo inminente e inevitable de:

- a) Los magnetos de encendido.
- b) El altímetro, el anemómetro y el indicador de ascenso vertical VSI.
- c) El coordinador de viraje (T&B).
- d) El horizonte artificial neumático (ADI) y el giro direccional (DG).

23. 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) Sólo Niveles Pares (Ej. FL 40, 60).
- d) Sólo Niveles Impares (Ej. FL 50, 70).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

24. Si usted entra inadvertidamente en una condición de Low-G (siente ingravidez y el helicóptero empieza a alabear violentamente a la derecha), la recuperación obligatoria y vital para evitar seccionar el mástil ('Mast Bumping') es:

- a) Aplicar cíclico a la izquierda para contrarrestar el alabeo de inmediato.
- b) Bajar el colectivo a fondo.
- c) Pisar pedal izquierdo a fondo.
- d) Aplicar cíclico hacia ATRÁS suavemente para recargar el disco del rotor (restaurar la G positiva y la sustentación) ANTES de intentar corregir el alabeo lateral.

25. Según el Reglamento del Aire, los límites laterales de las zonas de control (CTR) se extenderán, por lo menos:

- a) A 9,3 Km (5 NM), a partir del centro del aeródromo o aeródromos de que se trate, en las direcciones desde donde puedan efectuarse las aproximaciones.
- b) A 5 Km, a partir del centro del aeródromo o aeródromos de que se trate, en las direcciones desde donde puedan efectuarse las aproximaciones.
- c) A 18,5 Km (10 NM), a partir del centro del aeródromo o aeródromos de que se trate, en las direcciones desde donde puedan efectuarse las aproximaciones.
- d) No tienen límites laterales especificados, solo verticales.

26. Analizando la siguiente secuencia meteorológica, identifique las condiciones en el aeródromo de Palma de Mallorca (LEPA) a las 15:00 UTC: LEMD 161500Z 01004KT 9999 OVC025 19/11 Q1018= LEBL 161500Z 36003KT 5000 HZ OVC023 17/13 Q1019= LEPA 161500Z 20008KT 180V240 7000 SKC 15/09 Q1019= GCXO 161500Z 26009KT 2000 -SHRA SCT010 BKN020 21/20 Q1016=

- a) Nubosidad dispersa, viento de los 230 grados con una intensidad de 3 nudos y 6.000 pies de visibilidad.
- b) Cielo despejado, visibilidad de 6.000 metros y viento calma.
- c) Viento de 200° a 8 nudos (variable entre 180° y 240°), 7 km de visibilidad y cielo despejado (SKC).
- d) Lluvia y chubascos ligeros con techo fragmentado.

27. Cualquier modificación o alteración en el diseño de la estructura, motor, rotor o equipamiento de un helicóptero requiere aprobación técnica (ej. STC) por parte de EASA para mantener su certificado de aeronavegabilidad.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

28. De acuerdo con el modelo de error humano de James Reason (El modelo del 'Queso Suizo'), los accidentes en la aviación ocurren cuando:

- a) Las fallas latentes del sistema se alinean con los errores activos del operador, atravesando todas las barreras defensivas de la organización.
- b) El piloto comete un único y aislado error de habilidad.
- c) El clima cambia abruptamente sin previsión.
- d) El mantenimiento falla mecánicamente en vuelo.

29. Al despegar y transicionar hacia el vuelo de avance, si un helicóptero experimenta viento de COLA (Tailwind), ¿cómo afecta esto a su rendimiento en el despegue?

- a) Mejora el régimen de ascenso y acorta la distancia.
- b) Aumenta la autoridad del rotor de cola enormemente.
- c) Reduce el consumo de combustible en el estacionario.
- d) Empeora el rendimiento: Alarga considerablemente la distancia requerida para alcanzar la Sustentación Traslacional Efectiva (ETL), exige más potencia del motor y aumenta el riesgo de golpear obstáculos.

30. Al entrar en autorrotación tras un fallo de motor a altitud de crucero, la primera acción inmediata e instintiva del piloto debe ser:

- a) Bajar el paso colectivo completamente para evitar la caída irreversible de las RPM del rotor.
- b) Aumentar el paso colectivo para ganar algo de altura antes de planear.
- c) Tirar del cíclico hacia atrás bruscamente para detener el helicóptero.
- d) Empujar el pedal derecho a fondo.

31. En el caso de interceptación de su aeronave por cazas militares debido a una infracción de espacio aéreo o fallo de comunicaciones, la frecuencia aeronáutica internacional en la que debe intentar contactar con la aeronave interceptora de forma inmediata es:

- a) 118.000 MHz.
- b) 121.500 MHz (VHF Guard).
- c) 122.800 MHz.
- d) La frecuencia del ATIS.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

32. 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).

33. Si durante una autorrotación el piloto requiere permanecer el MÁXIMO TIEMPO POSIBLE en el aire (por ejemplo, para intentar reencender el motor o comunicarse por radio), debe reducir la velocidad de avance para buscar la velocidad de Mínimo Régimen de Descenso (Minimum Rate of Descent).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

34. En la preparación del registro de navegación (Flight Log), el orden matemático lógico a seguir para calcular el rumbo de brújula a mantener (Compass Heading - CH) a partir de la línea dibujada en el mapa (True Track - TT) es:

- a) $TT + \text{Desviación} = MH + \text{Viento} = CH$.
- b) $\text{Derrota Verdadera (TT)} \pm \text{Corrección de Deriva de Viento (WCA)} = \text{Rumbo Verdadero (TH)}$; $TH \pm \text{Variación Magnética (VAR)} = \text{Rumbo Magnético (MH)}$; $MH \pm \text{Desviación del compás (DEV)} = \text{Rumbo de Brújula (CH)}$.
- c) $TT \pm \text{Variación} = MH \pm WCA = CH$.
- d) $MH \pm DEV = TH \pm VAR = CH$.

35. 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.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

36. Las fuerzas G negativas (-Gz) empujan la sangre hacia la cabeza (produciendo el fenómeno visual de la 'visión roja' o Red-out). La máxima tolerancia humana para estas fuerzas negativas sin sufrir daños severos o pérdida de consciencia es de:

- a) Aproximadamente -3 Gz por un lapso muy breve de tiempo (menos de 5 segundos).
- b) 2 G por 10 segundos.
- c) 4 G en forma instantánea o sostenida.
- d) El ser humano tolera infinitas G negativas.

37. Un adulto sano en reposo tiene una frecuencia respiratoria normal de aproximadamente:

- a) 40 a 50 respiraciones por minuto.
- b) 12 a 20 respiraciones por minuto.
- c) 5 a 8 respiraciones por minuto.
- d) 60 a 80 respiraciones por minuto.

38. En un motor de turbina, la variable conocida como 'Temperatura de salida/Entrada de Gases a la Turbina' (EGT, TOT, TGT o ITT, según el fabricante) es a menudo el factor primario y más crítico a vigilar debido a que:

- a) Las altas temperaturas excesivas pueden derretir, deformar o fatigar los componentes metálicos más estresados, particularmente los álabes de la sección de turbina.
- b) Causa un apagado repentino por congelación de queroseno.
- c) Afecta directamente a la presión barométrica exterior leída.
- d) Quema todo el aceite del compresor en segundos.

39. Al cruzar una cadena montañosa o cresta (Ridgeline) en condiciones de vientos fuertes, el procedimiento más seguro exige:

- a) Cruzar en un ángulo de 90° exactos para minimizar el tiempo de exposición.
- b) Cruzar en un ángulo de 45° respecto a la cresta, para poder virar hacia terreno más bajo y escapar rápidamente si se encuentra una corriente descendente severa.
- c) Volar por la ladera de sotavento.
- d) Cruzar en vuelo estacionario.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

40. ¿Qué consecuencia directa podría tener la rotura de las correas en V (V-belts) que accionan el ventilador de refrigeración en vuelo?

- a) El altímetro dejaría de funcionar.
- b) El helicóptero entraría en sobre-revolución.
- c) Un rápido y peligroso sobrecalentamiento del motor (evidenciado por alta CHT - Cylinder Head Temperature), que obligaría a un aterrizaje inmediato o autorrotación.
- d) Se apagaría el sistema eléctrico de aviónica de forma automática.

41. 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.

42. El tubo pitot debe estar ubicado normalmente en zonas que no sufran distorsión o alteraciones aerodinámicas severas del flujo del aire de impacto, como el morro del helicóptero o mástiles prolongados.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

43. 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.

44. Se designarán como áreas de control (CTA) o zonas de control (CTR) aquellas partes del espacio aéreo en las cuales se decida facilitar servicio de control de tránsito aéreo SÓLO a los vuelos IFR.

- a) Verdadero.
- b) Falso. (También se provee control a vuelos VFR en espacios B, C y D).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

45. El transporte de mercancías peligrosas en aviación general está permitido siempre y cuando se realice de acuerdo a los estrictos procedimientos detallados en las Instrucciones Técnicas y la Parte-NCO.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

46. En aerodinámica y meteorología aeronáutica, la atmósfera hipotética basada en promedios climatológicos (donde a nivel del mar hay 15°C y 1013,25 hPa) se denomina:

- a) Atmósfera Normal.
- b) Atmósfera Dinámica OACI.
- c) Atmósfera Estándar (ISA - International Standard Atmosphere).
- d) Atmósfera Meteorológica.

47. La responsabilidad de mantener la separación visual con otras aeronaves, así como la separación adecuada con el terreno en un vuelo VFR (Visual Flight Rules), recae exclusivamente en:

- a) El controlador de la Torre.
- b) El controlador de Aproximación Radar.
- c) El servicio FIS (Información de Vuelo).
- d) El Piloto al mando (PIC - Pilot in Command), incluso cuando se está recibiendo servicio de radar.

48. Al realizar el procedimiento de parada completa (Shutdown) de un motor de pistón de aviación, el manual indica que debe hacerse empobreciendo y cortando totalmente la mezcla (Idle Cut-Off). ¿Por qué no debe apagarse simplemente girando la llave de los magnetos a 'OFF'?

- a) Porque se descargaría la batería al momento.
- b) Porque estropearía los fusibles del panel.
- c) Porque el motor seguiría funcionando para siempre alimentado por el alternador.
- d) Porque cortando la mezcla se purga el combustible remanente en los cilindros, evitando que el motor siga funcionando por autoencendido (debido a carbón caliente) y previniendo un arranque accidental peligroso si alguien mueve la hélice/rotor más tarde.

49. El sistema de aviso de 'Fuego en el motor' (Engine Fire Warning) en helicópteros normalmente utiliza detectores de:

- a) Humo iónico en la cabina de pasaje.
- b) Bimetales o cables termosensibles colocados estratégicamente en el compartimento del motor, que cierran un circuito eléctrico al alcanzar una temperatura crítica preestablecida.
- c) Cámaras ópticas infrarrojas.
- d) Análisis químico de gases de escape.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

50. Toda aeronave que opere como vuelo controlado deberá mantener escucha permanente respecto a las comunicaciones aeroterrestres vocales en el canal apropiado y establecer comunicación bidireccional con la dependencia ATC correspondiente.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

51. ¿Qué efecto directo aerodinámico tiene sobre las palas de su rotor intentar aterrizar en un helipuerto confinado en verano a 40°C y con una humedad relativa del 95%, en comparación con hacerlo a 10°C en invierno con un 30% de humedad, si usted lleva exactamente el mismo peso bruto en la cabina?

- a) El aire caliente y muy húmedo disminuye severamente la densidad. Las palas no morderán 'aire grueso', perdiendo empuje y obligando al piloto a tirar mucho más del paso colectivo para realizar el estacionario, acercándose al límite rojo del motor.
- b) El aire húmedo en verano siempre da mejor sustentación porque las moléculas de agua son pesadas y soportan el peso del helicóptero.
- c) Se formará hielo instantáneo en las palas.
- d) El aire caliente frena la aeronave, exigiendo menos paso.

52. A diferencia del VOR, la aguja del indicador ADF no tiene un límite de deflexión, ya que no representa un desvío de grados respecto a un curso, sino que apunta permanentemente a la estación terrestre en un giro de 360 grados.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

53. Las cajas de transmisión principales (MGB) de los helicópteros a menudo emplean sistemas de 'Engranajes Planetarios' o epicicloidales para la etapa final de reducción. La ventaja de este diseño mecánico es:

- a) Que permite que el rotor gire en ambos sentidos a voluntad.
- b) Que no requieren lubricación por aceite.
- c) Que proporcionan una gran reducción de velocidad en un espacio muy compacto, distribuyendo las enormes cargas de torsión a lo largo de varios piñones simultáneamente.
- d) Que actúan directamente como unidad de rueda libre sin componentes adicionales.

54. Para indicar que se encuentra en un estado de emergencia grave, el piloto de una aeronave equipada con respondedor (transpondedor) SSR seleccionará el código:

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

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

56. ¿Qué ocurre con el sistema ADF cuando la aeronave vuela en las proximidades de una tormenta eléctrica (Cumulonimbo)?

- a) La aguja del ADF sufrirá un 'Error de Tormenta' (Thunderstorm effect), desviándose fuertemente para apuntar al centro de los relámpagos de la tormenta en lugar de a la estación NDB, ya que el rayo emite energía LF/MF.
- b) El equipo se apaga automáticamente.
- c) La precisión mejora un 50%.
- d) La aguja se bloquea señalando al Norte Magnético.

57. El mantenimiento de la orientación espacial y el equilibrio corporal del piloto depende de la información combinada de tres sistemas fisiológicos:

- a) Sistema nervioso, sistema digestivo y sistema motor.
- b) Oído externo, vista periférica y sentido del olfato.
- c) Sistema visual (ojos), sistema vestibular (oído interno) y sistema propioceptivo/somatosensorial (sentido de la posición a través de músculos, piel y articulaciones - 'volar por el asiento de los pantalones').
- d) Sistema visual, memoria muscular y sistema cardiovascular.

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

59. 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.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

60. La aproximación final para aterrizar en un helipuerto elevado (Rooftop helipad) requiere consideraciones operacionales especiales, tales como la previsión de vientos turbulentos por los edificios adyacentes y asegurar siempre una ruta de escape clara en caso de fallo de motor.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

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

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

62. ¿Qué género nuboso de gran extensión horizontal es el clásico productor de la precipitación tipo 'Llovizna' persistente (Drizzle / DZ)?

- a) Cirrocúmulos (CC).
- b) Estratos (Stratus - ST), unas nubes grises, bajas y muy estables.
- c) Cumulonimbos incrustados (CB).
- d) Altocúmulos (AC).

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

64. ¿De qué manera afecta la presencia de un fuerte 'viento cruzado' (Crosswind) sobre la pista a la mortal estela turbulenta generada por los vórtices de punta de ala de un avión pesado (Heavy) que acaba de aterrizar?

- a) El viento cruzado destruye inmediatamente y por completo los vórtices haciéndolos inofensivos.
- b) Los eleva verticalmente hacia la zona de aproximación.
- c) Puede alterar el descenso y dispersión normal de los vórtices, deteniendo la dispersión de uno de ellos y manteniéndolo estacionario directamente sobre la línea central de la pista, o empujándolo hacia una pista paralela contigua, creando una trampa invisible para un helicóptero.
- d) Los acelera hacia adelante del avión pesado.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

65. Un piloto decide volar hacia una zona de mal tiempo pensando: 'A mí no me va a pasar nada, he volado en condiciones peores'. El antídoto mental correcto para esta actitud de 'Invulnerabilidad' es:

- a) 'No soy tan bueno, debo dejarlo a los expertos'.
- b) 'Sigue las reglas, por lo general tienen razón'.
- c) 'Me puede pasar a mí'.
- d) 'Piensa antes de actuar'.

66. Si al rodar por la plataforma hacia la pista el controlador terrestre le dice: 'GIVE WAY TO BOEING 737 ON YOUR RIGHT' (Ceda el paso al Boeing 737 a su derecha), esto significa que usted:

- a) Debe cruzar primero rápidamente.
- b) Debe seguir rodando sin alterar el rumbo.
- c) Debe detenerse o maniobrar de tal manera que deje pasar primero al Boeing 737, manteniéndose fuera de su trayectoria de rodaje.
- d) Debe cambiar a la frecuencia de Torre.

67. 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.

68. El proceso de adaptación total de los ojos a la oscuridad (regeneración de la rodopsina en los bastones) requiere aproximadamente 30 minutos. Evitar luces blancas intensas y usar iluminación de cabina atenuada o roja ayuda a preservar esta adaptación nocturna.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

69. Dentro de las horas mínimas requeridas para obtener el PPL(H) bajo normativa EASA, el aspirante debe realizar un mínimo de tiempo de vuelo en solitario (solo) bajo la supervisión del instructor de:

- a) 25 horas.
- b) 10 horas.
- c) 15 horas.
- d) 5 horas.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

70. Si su aeronave entra en situación de peligro inminente, pero por falta de tiempo no le es posible emitir un mensaje de socorro completo, usted debe priorizar al menos transmitir la siguiente información mínima:

- a) El número de pasajeros y el destino.
- b) MAYDAY MAYDAY MAYDAY, su indicativo de llamada (Call Sign) y su posición actual.
- c) El combustible restante.
- d) Su matrícula y altitud.

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