

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. La regla general de seguridad para evitar la severa turbulencia y cizalladura asociada al yunque de una nube de tormenta (CB) dicta que la aeronave debería sobrevolar la cima de la tormenta con un margen de altura de, por lo menos:

- a) 1.000 pies de margen libre por cada 10 nudos de viento en altura existente.
- b) Exactamente 2.500 pies, independientemente del viento.
- c) 500 pies, ya que la turbulencia nunca asciende más allá del borde de la nube.
- d) 100 pies por encima de la cima visible.

02. ¿Qué temperaturas están pronosticadas a 5.000 pies (050HFT) y a 10.000 pies (100HFT) respectivamente, según este extracto de GAMET? 020HFT AMSL 280/07KT PS10 -- 050HFT AMSL 290/10KT PS05 -- 070HFT AMSL 270/15KT PS02 -- 100HFT AMSL 270/20KT MS02 -- 150HFT AMSL 270/25KT MS11.

- a) +10°C a 5.000 pies y -11°C a 10.000 pies.
- b) +5° C (PS05) a 5.000 pies, y -2° C (MS02) a 10.000 pies.
- c) -5°C a 5.000 pies y +2°C a 10.000 pies.
- d) +2°C a 5.000 pies y 0°C a 10.000 pies.

03. 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.

04. Para determinar la 'Marcación Magnética' (Magnetic Bearing o QDM) hacia una estación NDB, es necesario utilizar una sencilla fórmula matemática, que es:

- a) Rumbo Verdadero (TH) menos la Variación Magnética.
- b) Marcación Relativa menos Rumbo Magnético.
- c) Rumbo Magnético de la aeronave (MH) MÁS la Marcación Relativa (RB) leída en el ADF.
- d) Rumbo Magnético dividido por dos.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

05. El 'Nivel Medio del Mar' (MSL - Mean Sea Level) se define como el promedio de la altura de la superficie del mar para todas las etapas de la marea, y se utiliza mundialmente como referencia base para establecer las elevaciones de los terrenos y aeródromos. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

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

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

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

07. Los helicópteros operando en vuelos VFR que sobrevuelen agua a una distancia de la tierra que exceda de su distancia de autorrotación segura (distancia de planeo), o volando sobre el agua a más de 50 NM de la costa, están obligados a llevar a bordo:

- a) Ropa de abrigo especial (Survival suits) obligatoria para el verano.
- b) Equipos de radio HF.
- c) Un chaleco salvavidas para cada persona a bordo, accesible y preferiblemente puesto, y en vuelos prolongados sobre agua, balsas salvavidas (Life rafts) suficientes para todos.
- d) Paracaídas individuales.

08. En el caso de planificar un viaje sobre montañas altas (ej. Pirineos o Alpes a 10.000 pies), un factor de Performance vital a considerar es que el diámetro de viraje (Turn Radius) de la aeronave será:

- a) Mucho menor, pudiendo girar muy cerrado.
- b) Significativamente MAYOR que a nivel del mar para una misma velocidad indicada (IAS) y ángulo de alabeo (Bank angle), debido a la altísima Velocidad Aérea Verdadera (TAS) a esa altitud, lo que dificulta maniobrar en valles estrechos.
- c) Exactamente igual que a nivel del mar.
- d) El helicóptero no puede virar a 10.000 pies.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

09. 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. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

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

10. Una aeronave que ingrese inadvertidamente a un área afectada por el núcleo de un micro-reventón (Microburst) bajo una tormenta, puede enfrentarse a catastróficas corrientes descendentes de una magnitud extrema de hasta:

- a) 1.500 ft/min.
- b) 3.000 ft/min.
- c) 4.500 ft/min.
- d) 6.000 ft/min.

11. La planificación y realización de toda actividad potencialmente peligrosa para las aeronaves civiles, sea sobre el territorio nacional o sobre alta mar, se coordinará obligatoriamente con:

- a) La autoridad ATS competente.
- b) El Ministerio de Defensa exclusivamente.
- c) Las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado local.
- d) La oficina de aeronavegabilidad del aeropuerto más cercano.

12. En relación al registro de horas (Logbook) bajo EASA Part-FCL, el tiempo de vuelo en el que un piloto recibe instrucción de vuelo en doble mando con un instructor se registrará como:

- a) Tiempo de vuelo como Piloto al Mando (PIC).
- b) Tiempo de vuelo como Copiloto (COP).
- c) Tiempo de vuelo en doble mando (Dual o PUT - Pilot Under Training).
- d) Tiempo de vuelo de crucero.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

13. 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). ¿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.

14. ¿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 (Vne).
- c) No tiene ningún efecto, ya que solo depende de las RPM del motor.
- d) Aumenta la fuerza centrífuga, evitando la pérdida por completo.

15. Bajo la normativa EASA de Operaciones No Comerciales (Part-NCO), en aeronaves pequeñas (como helicópteros de 4 plazas), el piloto debe realizar el cálculo de peso y centrado utilizando SIEMPRE los pesos REALES de los pasajeros y su equipaje, estando prohibido el uso de tablas de 'pesos estándar' de pasajeros. ¿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.

16. 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.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

17. A efectos de cálculos operacionales para un plan de vuelo (Flight Log), 1 Galón Estadounidense (US Gallon) de combustible de aviación AVGAS equivale a volumen aproximado de:

- a) 1 Litro exacto.
- b) 2.5 Litros.
- c) 4.5 Litros.
- d) 3.78 Litros.

18. Con su computador de vuelo: Usted planea un vuelo de 150 Millas Náuticas (NM). Su Velocidad sobre el suelo (GS) calculada es de 100 Nudos. ¿Cuánto tiempo exacto tomará el vuelo?

- a) 1 hora y 30 minutos (90 minutos).
- b) 1 hora y 15 minutos.
- c) 1 hora y 50 minutos.
- d) 2 horas.

19. Los sistemas de luces de aproximación (ALS) tienen como finalidad proporcionar al piloto señales luminosas de suficiente precisión e intensidad para que, al transicionar de vuelo instrumental a visual cerca de los mínimos (penetrando las nubes), le permitan reconocer la alineación con la pista, la distancia al umbral y la actitud de alabeo. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo sobre el ecuador.
- d) No puede evaluarse sin conocer el QNH.

20. En el caso de un fuego eléctrico grave en la cabina durante el vuelo en el que el humo denso amenace a los ocupantes, el primer paso fundamental y estándar en casi todos los manuales de vuelo del helicóptero es:

- a) Acelerar la velocidad para apagarlo con viento exterior.
- b) Apagar inmediatamente el Interruptor Principal (Master Switch / Batería y Alternador) para cortar la fuente de energía eléctrica, abrir ventanas para ventilar el humo y planificar un aterrizaje lo antes posible.
- c) Lanzar agua al panel de instrumentos.
- d) Bajar el colectivo y entrar en autorrotación inmediatamente.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

21. Ángulo de ataque, es el formado por la cuerda del perfil y la dirección del viento relativo. Este ángulo no debe confundirse con el ángulo de paso de las palas del rotor. ¿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.

22. De acuerdo con el orden de prioridad de las comunicaciones en la banda móvil aeronáutica, después de los mensajes de Socorro (Distress) y los de Urgencia (Urgency), la tercera prioridad corresponde a:

- a) Comunicaciones relativas a la radiogoniometría (Direction Finding) e interceptación.
- b) Mensajes meteorológicos.
- c) Mensajes de regularidad de los vuelos.
- d) Planes de vuelo.

23. 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.

24. 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.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

25. En meteorología, un fenómeno óptico luminoso particular de las zonas polares es:

- a) Las Auroras Polares (Boreales en el norte y Australes en el sur).
- b) El espejismo por superficies cubiertas de arena.
- c) La luz zodiacal proveniente de cuerpos celestes.
- d) Todas las anteriores.

26. El ciclo termodinámico de cuatro tiempos (Ciclo Otto) de un motor de pistón convencional de aviación consta, en orden, de las siguientes fases:

- a) Compresión, Admisión, Escape, Explosión/Expansión.
- b) Admisión, Compresión, Explosión/Expansión (Carrera de potencia) y Escape.
- c) Ignición, Compresión, Admisión, Escape.
- d) Admisión, Escape, Compresión, Potencia.

27. La Hora UTC (Coordinated Universal Time), también conocida en aviación como Hora Zulú (Z), es el estándar mundial de tiempo utilizado en planes de vuelo y comunicaciones ATC, y equivale exactamente a la hora solar media en el meridiano de Greenwich (Londres), sin aplicar horarios de verano. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo sobre el ecuador.
- d) No puede evaluarse sin conocer el QNH.

28. Un piloto escucha por la radio una transmisión de Socorro (MAYDAY) proveniente de otra aeronave. El piloto comprueba que la torre de control terrestre NO responde y no acusa recibo del mensaje. La acción correcta del piloto debe ser:

- a) Ignorarlo, no es su responsabilidad.
- b) Cambiar de frecuencia.
- c) Aterrizar de inmediato.
- d) Actuar como estación repetidora (Relay), acusar recibo a la aeronave en peligro y retransmitir (Relay) el mensaje de socorro a la torre de control o centro ATS más cercano.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

29. El 'Estado de Anillo de Vórtices' (Vortex Ring State o Settling with Power) es una condición aerodinámica peligrosa en la que el helicóptero desciende incontrolablemente dentro de su propia corriente descendente (downwash). Para que se desarrolle, deben darse tres condiciones simultáneas:

- a) Alta velocidad, altitud elevada y peso máximo.
- b) Velocidad aerodinámica casi nula (menos de ETL), una tasa de descenso vertical superior a 300 pies/minuto, y tener aplicada potencia en el motor (rotor empujando aire).
- c) Fallo de motor, autorrotación establecida y vientos cruzados.
- d) Baja presión atmosférica, alta temperatura y lluvia.

30. Un helicóptero que transporta Carga Externa colgante en eslinga (Sling Load) a menudo ve drásticamente reducida su Velocidad de Nunca Exceder (Vne) respecto a la Vne normal estipulada para el fuselaje limpio. Esta limitación está descrita en la sección de Límites Suplementarios (Supplement) del Manual de Vuelo del fabricante. ¿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 el marco de las señales visuales de Búsqueda y Salvamento (SAR) de superficie a aire, si los supervivientes en tierra colocan en el suelo una gran tela o marcas formando la letra 'V', están indicando:

- a) Requerimos asistencia médica inmediata.
- b) Todo está bien (All is well).
- c) Requerimos asistencia.
- d) Procedemos en esta dirección.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

32. La fuerza de sustentación está producida por un perfil en base a un principio, a menudo referido como Principio de Bernoulli o 'efecto venturi'.

- a) A medida que el aire fluye sobre la superficie del perfil, la curvatura del mismo origina un aumento de la velocidad del flujo de aire. Este aumento origina un aumento de la presión sobre la superficie superior del perfil. Al mismo tiempo, el flujo de aire choca con la superficie inferior con ángulo de ataque, disminuyendo la presión. La combinación del aumento de presión sobre la superficie superior y la disminución de presión sobre la superficie inferior da como resultado una fuerza hacia arriba: es la sustentación.
- b) A medida que el aire fluye sobre la superficie del perfil, la curvatura del mismo origina un aumento de la velocidad del flujo de aire. Este aumento origina una disminución de la presión sobre la superficie superior del perfil. Al mismo tiempo, el flujo de aire choca con la superficie inferior con ángulo de ataque, aumentando la presión. La combinación del aumento de presión sobre la superficie superior y la disminución de presión sobre la superficie inferior da como resultado una fuerza hacia arriba: es la sustentación.
- c) La sustentación es la resultante entre la fuerza que se genera hacia arriba producto del desplazamiento del perfil en un fluido (aire) y la resistencia que este movimiento produce.
- d) A y C son correctas.

33. En el sistema eléctrico de un helicóptero, ¿qué dispositivo se utiliza para convertir la Corriente Continua (DC) procedente de la batería o del generador, en Corriente Alterna (AC) necesaria para el funcionamiento de algunos instrumentos giroscópicos y aviónica específica?

- a) El Inversor (Inverter).
- b) El Transformador Rectificador (TRU).
- c) El Relé (Relay).
- d) El Disyuntor (Circuit Breaker).

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

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

35. 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.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

36. La 'preignición' en un motor de pistón ocurre cuando:

- a) La mezcla de combustible y aire se enciende antes de que la bujía emita la chispa normal, a menudo debido a un punto caliente en el cilindro (como carbonilla incandescente).
- b) La mezcla explota en lugar de arder de forma uniforme.
- c) Se enciende el motor antes de encender la batería.
- d) Se bombea demasiado combustible antes del arranque.

37. Conocida la Desviación ISA (+10°C del problema anterior) y la Altitud de Presión (PA = 8.000 pies), podemos calcular la 'Altitud de Densidad' (Density Altitude - DA) teórica aproximada sumando 120 pies por cada grado de desviación ISA. La DA será:

- a) 8.000 pies.
- b) 9.200 pies. (Cálculo: $8.000 + (10 \times 120) = 8.000 + 1.200 = 9.200$ pies).
- c) 6.800 pies.
- d) 10.000 pies.

38. En el mantenimiento de rotores, el término 'Tracking' (Alineación de palas) se refiere a:

- a) Ajustar el peso de las palas añadiendo plomo.
- b) Igualar la longitud física de todas las palas desde el centro del buje.
- c) El proceso de ajustar aerodinámicamente las palas (mediante bielas de paso o aletas/trim tabs) para asegurar que todas sigan la misma trayectoria en su plano de rotación (pisen sobre la misma línea).
- d) El engrase de las articulaciones de batimiento.

39. 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.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

40. La 'Toma de Decisiones Aeronáuticas' (ADM) es un proceso sistemático mental utilizado por los pilotos para determinar de forma consistente la mejor línea de acción en respuesta a un conjunto dado de circunstancias. Requiere identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar mitigaciones. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo por encima de 10.000 ft.
- d) Correcta solo si el piloto vuela con oxígeno suplementario.

41. La 'Visión Binocular' o estereoscópica es crucial para percibir la profundidad y calcular distancias en el entorno cercano (menos de 200 metros). Es vital durante fases críticas del vuelo del helicóptero, tales como:

- a) El vuelo estacionario (Hover) y aterrizajes en áreas confinadas.
- b) Operaciones de carga externa y grúa de rescate.
- c) El vuelo en formación.
- d) Todas las anteriores.

42. 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). ¿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.

43. Al realizar la inspección prevuelo (Pre-flight check), usted descubre que la fecha de caducidad del botiquín de primeros auxilios obligatorio ha pasado. Según la normativa europea Part-NCO, usted puede realizar el vuelo de todas formas si no lleva pasajeros. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso. (Todo el equipo de emergencia requerido debe estar en vigor y operativo para que la aeronave sea legalmente aeronavegable).
- c) Correcta solo durante vuelos IFR.
- d) No puede evaluarse sin una autorización operacional especial.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

44. En el indicador CDI (Course Deviation Indicator) de un VOR estándar, la deflexión completa (Full-scale deflection) de la aguja a un lado de la carátula representa un desvío fuera de curso de:

- a) 5 grados.
- b) 10 grados.
- c) 15 grados.
- d) 2.5 grados.

45. ¿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.

46. En el caso de un accidente remoto, la regla principal de supervivencia una vez superado el impacto e incendio es que los pasajeros y la tripulación:

- a) Permanezcan cerca de la aeronave accidentada, ya que el fuselaje proporciona refugio y es un blanco mucho más fácil de localizar desde el aire por las unidades de Búsqueda y Salvamento (SAR).
- b) Abandonen la aeronave y caminen siempre hacia el sur.
- c) Entierren los restos para evitar olores.
- d) Se separen en múltiples grupos para buscar ayuda.

47. Si su helicóptero debe realizar un aterrizaje de precaución en un campo (Off-field landing) debido a la inminente llegada del ocaso y no estar habilitado para Vuelo Nocturno (VFR Night), este incidente NO requiere declarar emergencia MAYDAY a menos que haya daño inminente. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero. (Es un aterrizaje de precaución, se notifica la situación y se cancela el FPL si lo hubiera, un PAN PAN es más adecuado si requiere información urgente).
- b) Falso.
- c) Correcta solo en operaciones comerciales.
- d) Correcta solo si lo autoriza previamente ATC.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

48. Salvo que se determinen mínimos meteorológicos especiales, las aeronaves que efectúen vuelos VFR, aunque operen desde emplazamientos no definidos como aeródromos:

- a) Deberán atenerse a lo dispuesto en el Reglamento del Aire (SERA), en cuanto a las mínimas meteorológicas de visibilidad y distancia a las nubes para el vuelo a realizar.
- b) Deberán atenerse exclusivamente a lo dispuesto por el fabricante del helicóptero.
- c) Deberán atenerse a lo dispuesto por ATC en el momento del despegue, ignorando el SERA.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

49. Cuando el helicóptero vuela hacia delante, disminuye la velocidad relativa de la pala que retrocede, en tanto que aumenta la de la pala que avanza. Para mantener la misma sustentación en ambos lados del rotor hay que:

- a) Aumentar el ángulo de ataque de la pala que retrocede mediante el paso colectivo.
- b) Aumentar el ángulo de paso (y ataque) de la pala que retrocede y disminuir el ángulo de paso de la que avanza (acción del cíclico/batimiento).
- c) Aumentar el ángulo de ataque de la pala que avanza y disminuir el ángulo de ataque de la que retrocede.
- d) Aumentar el ángulo de paso de la pala que avanza y disminuir el ángulo de paso de la que retrocede.

50. ¿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.

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

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

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

52. La palabra 'OUT' (Terminado / Fuera) se utiliza en radiotelefonía para indicar: 'Este intercambio de transmisiones ha terminado y NO se espera ninguna respuesta'. ¿Cómo debe evaluarse esta afirmación?

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Correcta solo para comunicaciones de emergencia.
- d) No puede evaluarse sin conocer el distintivo de llamada.

53. 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.

54. El conjunto del 'Plato Oscilante' (Swashplate) consta de dos partes principales: la estrella fija (non-rotating) y la estrella móvil (rotating). La función de este montaje es esencialmente:

- a) Absorber las vibraciones verticales del motor.
- b) Soportar el peso del helicóptero en vuelo.
- c) Engranar la transmisión con el motor de forma progresiva.
- d) Transmitir las órdenes de control de vuelo lineales (no rotatorias) desde los mandos del piloto en la cabina, hacia el buje del rotor que se encuentra girando a altas revoluciones, alterando el paso de las palas.

55. Si una instrucción de ATC contiene la palabra 'EXPEDITE' (Apure / Dése prisa), el controlador le está pidiendo que:

- a) Anule la autorización anterior.
- b) Abandone el espacio aéreo controlado.
- c) Ascienda a la velocidad de mejor ángulo.
- d) Cumpla la instrucción sin demora para resolver una situación de tráfico o evitar un conflicto inminente.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

56. De acuerdo con el alfabeto fonético internacional de la OACI, la matrícula 'EC-YRK' debe pronunciarse en radiotelefonía como:

- a) Echo Charlie - Yankee Romeo Kilo.
- b) Echo Charlie - Yellow Romeo Kilogram.
- c) Espana Charlie - Yankee Romeo Kilo.
- d) Echo Charlie - Yankee Romeo Kilo. (Nota: en la pronunciación estandarizada OACI, la K es Kilo).

57. En el modelo conceptual de Factores Humanos 'SHEL' (o SHELL), el componente central y más crítico alrededor del cual interactúan todos los demás elementos del sistema de aviación es:

- a) El Hardware (la máquina).
- b) El Environment (el entorno).
- c) El Liveware Central (el ser humano o el individuo).
- d) El Software (los procedimientos y manuales).

58. Una aeronave pesa 2.000 Lbs. Su brazo del Centro de Gravedad es de 100 pulgadas detrás del Datum. ¿Cuál es su Momento Total actual?

- a) 200.000 Pulgadas-Libras (in-lbs).
- b) 20 Pulgadas-Libras.
- c) 2.100 Pulgadas-Libras.
- d) 2.000 Pulgadas-Libras.

59. Dentro de las señales visuales internacionales SAR, una letra 'Y' (Yes) grande formada en el suelo significa:

- a) Requerimos alimentos y agua.
- b) Tenemos heridos graves.
- c) Sí (Afirmativo).
- d) Aterrice aquí.

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

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

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

61. La 'solidez del rotor' se define geoméricamente como:

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

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

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

63. ¿En qué situación de vuelo tiene lugar un mayor y más severo fenómeno de 'Pérdida por Cizalladura de Viento' (Windshear)?

- a) Cruzando una térmica en verano a 5.000 pies.
- b) Volando a muy baja altura a través de la corriente descendente del frente de racha de un micro-reventón originado por un Cumulonimbo (CB) en la aproximación final.
- c) Volando detrás de un ultraligero.
- d) Dentro de un estrato suave de invierno.

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

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

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

65. Las aeronaves con tren de aterrizaje de tipo patín tubular suelen llevar protecciones de acero o carburo endurecido fijadas a la parte inferior de los tubos, llamadas zapatos de desgaste (skid shoes). Estos sirven para:

- a) Soportar la abrasión durante los aterrizajes corridos o la autorrotación al suelo, protegiendo la estructura principal del tubo del patín.
- b) Conducir la electricidad estática hacia el suelo.
- c) Aumentar la sustentación aerodinámica del fuselaje inferior.
- d) Amortiguar los aterrizajes bruscos de manera hidráulica.

66. Comparado con un carburador de flotador tradicional, un motor equipado con inyección de combustible (Fuel Injection) ofrece como principal ventaja:

- a) No requerir magnetos para el encendido.
- b) Consumir cualquier tipo de combustible, incluido el diésel.
- c) Ser inmune a los fallos de la bomba de combustible accionada por el motor.
- d) Estar prácticamente libre de los problemas de formación de hielo por caída de temperatura de vaporización (hielo de carburador), además de ofrecer una mezcla más uniforme a todos los cilindros.

67. En los mapas de Tiempo Significativo (SIGWX) o en los textos de pronósticos (GAMET/SIGMET), indique qué significado tienen respectivamente las abreviaturas TCU, TS y MTW:

- a) Turbulencia Continua, Tormenta Subtropical y Tiempo Meteorológico.
- b) Altocúmulos en Torre, Turbulencia Severa y Mountain Weather.
- c) Aproximación, Tormenta e Interior.
- d) Towering Cumulus (Cúmulos acastillados / gran desarrollo), Thunderstorm (Tormenta eléctrica) y Mountain Waves (Ondas orográficas / de montaña).

68. El torcimiento aerodinámico o geométrico de las palas del rotor principal (Washout) se diseña con el propósito principal de:

- a) Reducir la fuerza centrífuga en la punta de la pala.
- b) Aumentar la resistencia parásita para frenar el helicóptero.
- c) Distribuir la sustentación de la forma más uniforme posible a lo largo de toda la envergadura de la pala.
- d) Facilitar el batimiento hacia arriba durante el vuelo estacionario.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

69. 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'.

70. Si la pista está ocupada y usted solicita aterrizar, la torre puede decirle 'CONTINUE APPROACH' (Continúe aproximación). Esto significa que:

- a) Usted está legalmente autorizado para aterrizar.
- b) Usted debe continuar su aproximación final hacia la pista, pero AÚN NO está autorizado a aterrizar; la autorización de aterrizaje o la orden de frustrar se le dará en breve.
- c) Debe realizar un motor y al aire inmediatamente.
- d) Debe aterrizar en la pista paralela.

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **A** _____

02: **B** _____

03: **B** _____

04: **C** _____

05: **A** _____

06: **B** _____

07: **C** _____

08: **B** _____

09: **A** _____

10: **D** _____

11: **A** _____

12: **C** _____

13: **A** _____

14: **B** _____

15: **A** _____

16: **C** _____

17: **D** _____

18: **A** _____

19: **A** _____

20: **B** _____

21: **A** _____

22: **A** _____

23: **D** _____

24: **A** _____

25: **A** _____

26: **B** _____

27: **A** _____

28: **D** _____

29: **B** _____

30: **A** _____

31: **C** _____

32: **B** _____

33: **A** _____

34: **A** _____

35: **A** _____

36: **A** _____

37: **B** _____

38: **C** _____

39: **D** _____

40: **A** _____

41: **D** _____

42: **A** _____

43: **B** _____

44: **B** _____

45: **B** _____

46: **A** _____

47: **A** _____

48: **A** _____

49: **B** _____

50: **A** _____

51: **A** _____

52: **A** _____

53: **B** _____

54: **D** _____

55: **D** _____

56: **D** _____

57: **C** _____

58: **A** _____

59: **C** _____

60: **C** _____

61: **A** _____

62: **D** _____

63: **B** _____

64: **B** _____

65: **A** _____

66: **D** _____

67: **D** _____

68: **C** _____

69: **C** _____

70: **B** _____

Simulacro de examen

PPL(H) - Licencia de Piloto Privado (Helicópteros) - Meteorología



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: _____		