

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Usted está volando a 6.000 pies de Altitud de Presión, con una temperatura exterior (OAT) de +25°C. Dado que en la ISA estándar la temperatura a esa altitud debería ser aprox. +3°C, su altitud de densidad real será dramáticamente MAYOR a 6.000 pies, degradando enormemente el performance.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

02. Los indicativos de llamada de las aerolíneas comerciales o vuelos regulares (que utilizan el designador de la compañía seguido del número de vuelo, por ejemplo 'Iberia 345' o 'Fastair 345'), NO pueden ser abreviados bajo ninguna circunstancia.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

03. La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) exige que, en caso de accidente aéreo, la protección y custodia de la aeronave destrozada, de su contenido y de las pruebas recaen en primera instancia sobre:

- a) El piloto al mando superviviente.
- b) La compañía de seguros.
- c) El fabricante de la aeronave.
- d) El Estado en el que ha ocurrido el accidente (State of Occurrence), a través de sus autoridades policiales o de investigación.

04. Usted sufre un fallo total de comunicaciones en vuelo VFR en espacio aéreo Clase C o D (controlado). Su primera acción inmediata, además de continuar volando la aeronave, debe ser comprobar el volumen, las conexiones de los cascos, y seleccionar el código de fallo de radio en su transpondedor.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

05. En el caso específico y único de los helicópteros, las reglas europeas (SERA) permiten volar por debajo de las alturas mínimas VFR estandarizadas (ej. menos de 500 pies) siempre que lo permita la autoridad competente y se realice de forma que, en caso de fallo del grupo motopropulsor, la aeronave pueda efectuar una autorrotación y aterrizar sin peligro para las personas o los bienes en la superficie.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

06. Con el calculador de vuelo, dados los siguientes datos: Altitud de Presión: 12.000 Pies. Temperatura Exterior (OAT): -10°C. Velocidad Calibrada (CAS): 156 KTS. Determine la Velocidad Verdadera (TAS) y la Altitud de Densidad (Density Altitude):

- a) TAS: 178 KTS. / Alt. Densidad: 11.500 Pies.
- b) TAS: 180 KTS. / Alt. Densidad: 10.500 Pies.
- c) TAS: 186 KTS. / Alt. Densidad: 11.850 Pies.
- d) TAS: 197 KTS. / Alt. Densidad: 11.000 Pies.

07. Las ilusiones visuales durante la aproximación a una pista pueden causar accidentes graves. Si usted se aproxima a una pista que tiene pendiente ascendente (cuesta arriba), usted tendrá la falsa ilusión óptica de estar volando:

- a) Más alto de lo que realmente está, lo que le llevará instintivamente a volar una aproximación peligrosamente BAJA.
- b) Más bajo de lo real, volando demasiado alto.
- c) Demasiado rápido.
- d) Ladeado hacia la izquierda.

08. El indicador de trayectoria de aproximación de precisión (PAPI), al igual que el VASI, proporciona guía visual de pendiente de planeo. Su alcance visual efectivo en condiciones VMC diurnas suele ser de hasta 5 millas náuticas, y nocturnas de hasta 20 millas náuticas, estando su ángulo de elevación ajustado para el franqueamiento seguro de obstáculos.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

09. En la radionavegación, si su receptor ADF detecta una tormenta eléctrica lejana, la aguja tenderá a apuntar hacia la tormenta en lugar de a la estación NDB que usted sintonizó. Esto se debe a que:

- a) Las tormentas operan en frecuencia UHF.
- b) Las descargas eléctricas (rayos) emiten grandes cantidades de energía estática en las bandas LF y MF, atrayendo la aguja del ADF.
- c) El radar meteorológico interfiere con el ADF.
- d) La presión atmosférica baja bloquea la antena del NDB.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

10. El peso total (peso bruto) es la primera fuerza que se ha de vencer para que el vuelo sea posible.

- a) La fuerza de sustentación se obtiene a través de la fuerza que ejerce el disco del rotor comprimiendo aire hacia abajo.
- b) La fuerza de sustentación, que vence la fuerza del peso, se obtiene aumentando el paso de las palas, lo que comprime el flujo de aire descendente, con una fuerza superior al peso.
- c) La fuerza de sustentación, que vence o equilibra la fuerza del peso se obtiene a través de la fuerza que ejerce el disco del rotor, comprimiendo aire hacia abajo.
- d) La fuerza de sustentación, que vence o equilibra la fuerza del peso, se obtiene a través del giro de las palas del rotor principal.

11. La definición de 'Vuelo VFR Especial' (SVFR) es: un vuelo VFR al que el control de tránsito aéreo ha concedido autorización para operar dentro de una Zona de Control (CTR) en condiciones meteorológicas inferiores a las condiciones meteorológicas visuales normales (VMC).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

12. La Regulación EASA obliga al piloto al mando de un vuelo comercial o de transporte de pasajeros a garantizar la disponibilidad a bordo de cartas de navegación en vigor. En caso de los vuelos privados ligeros (PPL VFR local), volar sin cartas aeronáuticas actualizadas es recomendable pero legal si el piloto conoce la zona.

- a) Verdadero.
- b) Falso. (La normativa exige que se lleven a bordo las cartas actuales y apropiadas para la ruta proyectada y cualquier otra ruta en la que sea razonablemente probable que el vuelo deba desviarse, incluso en vuelos PPL locales).

13. Una maniobra de 'Gravedad Baja' (Low-G), producida al empujar el cíclico bruscamente hacia adelante desde un ascenso o vuelo nivelado, es extremadamente peligrosa en helicópteros de rotor semi-rígido porque el rotor pierde empuje (sustentación) y el helicóptero experimenta:

- a) Un fuerte momento de encabritamiento (pitch up).
- b) Un descenso vertical plano.
- c) Un fuerte y repentino alabeo (roll) incontrolado hacia la derecha (en rotores antihorarios) causado por el empuje residual del rotor de cola por encima del centro de gravedad.
- d) Una parada de motor por falta de combustible.

14. 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) - Navegación



QuizVds.it

15. ¿Cómo afecta la fatiga de manera directa al rendimiento cognitivo y motor del piloto de helicóptero?

- a) Aumenta los tiempos de reacción ante estímulos.
- b) Disminuye la memoria a corto plazo y la concentración.
- c) Reduce la coordinación fina necesaria para el control del vuelo estacionario.
- d) Todas las alternativas son efectos directos y peligrosos de la fatiga en vuelo.

16. ¿Qué efecto aerodinámico directo experimentará el piloto si carga el helicóptero de manera que el Centro de Gravedad (CG) exceda el límite longitudinal DELANTERO (Forward CG Limit)?

- a) El morro tenderá a elevarse incontrolablemente en vuelo.
- b) El helicóptero volará más rápido sin consumir combustible.
- c) El morro tenderá a inclinarse hacia abajo (Nose down). El piloto necesitará aplicar cíclico hacia atrás constantemente, y podría carecer de suficiente recorrido del cíclico hacia atrás para detener el helicóptero (flare) o realizar una autorrotación segura.
- d) La velocidad de pérdida del rotor disminuirá.

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

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

18. Un piloto sufre de presbicia (vista cansada), que es una condición natural asociada a la edad. ¿En qué consiste?

- a) Aumento de la sensibilidad al deslumbramiento.
- b) Dificultad para ver objetos distantes (miopía).
- c) Pérdida de elasticidad del cristalino, lo que dificulta el enfoque de objetos cercanos (como leer cartas de navegación en la cabina o instrumentos).
- d) Falta de visión de colores.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

19. No se debe hacer ningún lanzamiento ni rociado desde aeronaves en vuelo (salvo lastre o agua en condiciones normales de vuelo), excepto en las condiciones prescritas por:

- a) Las respectivas dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo exclusivamente.
- b) La autoridad aeronáutica competente (AESA) y con la debida autorización (ej. trabajos aéreos).
- c) La autoridad militar de la zona.
- d) El piloto al mando a su entera discreción.

20. En los helicópteros equipados con motor de pistón y carburador, la aplicación del aire caliente al carburador (Carburetor Heat) cuando NO hay hielo presente, tendrá inicialmente como resultado:

- a) Un aumento de las RPM del motor debido al aire caliente.
- b) Una ligera pérdida de potencia (caída de RPM o Manifold Pressure) porque el aire caliente es menos denso que el frío, enriqueciendo la mezcla temporalmente.
- c) El encendido automático de los magnetos.
- d) Ningún cambio en el rendimiento del motor.

21. En el contexto de la atenuación de ruido (Noise Abatement Procedures), los helicópteros pueden generar un fuerte ruido percusivo muy molesto llamado 'Blade Slap' (Bofetada de la pala), producto de la interacción de la pala con los vórtices. Este ruido se minimiza evitando:

- a) Volar a alta velocidad, y evitar las aproximaciones con descensos muy pronunciados o cambios bruscos de paso colectivo.
- b) Volar en altitudes altas por encima de 5.000 pies.
- c) El uso del sistema de calefacción de pitot.
- d) Los despegues verticales.

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

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

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

23. El viento 'Geostrófico' es aquel viento teórico en altura que fluye paralelo a las isobaras rectas. Se produce por el equilibrio exacto entre:

- a) La fuerza del gradiente de presión y la fricción.
- b) La fuerza centrífuga y la fricción.
- c) La fuerza del gradiente de presión y la fuerza de Coriolis.
- d) La gravedad y la fuerza de sustentación.

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

25. La regla general de aerodinámica establece que la Velocidad Aérea Verdadera (TAS) es mayor que la Velocidad Calibrada (CAS) a medida que aumenta la altitud porque el aire es menos denso, por lo que el tubo pitot recibe menos impacto de moléculas para marcar la misma velocidad en el reloj.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

26. El 'Tiempo Útil de Conciencia' (TUC) o 'Tiempo de Rendimiento Útil' (TUC / EPT) es el intervalo desde la interrupción del aporte de oxígeno o la exposición a la altitud, hasta el momento en que el piloto pierde la capacidad de tomar acciones protectoras o de vuelo seguras.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

27. El Giróscopo Direccional (Directional Gyro / Heading Indicator) es un instrumento de inercia que indica el rumbo. Dado que no percibe el magnetismo terrestre, debe alinearse periódicamente con el compás magnético debido a que sufre un error paulatino provocado por la fricción interna y la rotación de la Tierra. Este error se denomina:

- a) Deriva precesional (Gyroscopic drift o Precession error).
- b) Desviación magnética (Deviation).
- c) Error Dip (Inclinación).
- d) Efecto Coriolis.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

28. Gran parte de las limitaciones inherentes del compás magnético flotante (errores de giro, aceleración y oscilación) han sido eliminadas tecnológicamente mediante los sistemas de compases esclavizados (Slaved Gyro / HSI), utilizando un giróscopo estabilizado que se actualiza continuamente mediante una válvula de flujo magnética situada en la cola.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

29. 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.

30. 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.

31. Hablamos de una 'Inversión Térmica' en la troposfera cuando se invierte la regla normal y la temperatura del aire aumenta a medida que se gana altitud.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

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

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

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

33. De acuerdo con las regulaciones de la OACI/EASA, si un piloto recibe un Aviso de Resolución (RA) del TCAS que contradice una instrucción del Controlador de Tránsito Aéreo (ATC), el piloto debe:

- a) Ignorar el TCAS y seguir estrictamente la orden del controlador ATC.
- b) Solicitar confirmación al ATC antes de iniciar la maniobra evasiva.
- c) Seguir la maniobra de Resolución del TCAS inmediatamente, notificar al ATC de la desviación tan pronto como sea posible, y una vez que el conflicto se haya resuelto (Clear of Conflict), retornar a la autorización ATC original notificándolo.
- d) Apagar el transpondedor.

34. Al planificar un vuelo, es importante saber que la presencia de un fuerte VIENTO DE CARA (Headwind) afectará al rendimiento de la siguiente manera:

- a) Disminuirá el tiempo máximo de permanencia en el aire (Endurance).
- b) Aumentará la distancia máxima que se puede recorrer (Range).
- c) Disminuirá la distancia máxima que se puede recorrer sobre el suelo (Alcance / Range), pero NO afectará al tiempo máximo que el helicóptero puede mantenerse en el aire (Autonomía / Endurance).
- d) Obligará al motor a consumir más combustible por hora.

35. A diferencia de 'Confirm', la palabra 'CHECK' (Compruebe) NO se debe usar para pedir verificación de información por radio al ATC. Se utiliza para ordenar que se examine un sistema o procedimiento interno (Ej: 'Check your transponder').

- a) Verdadero.
- b) Falso.

36. Durante un vuelo de verano, la temperatura aumenta repentinamente. Con respecto a la 'Performance de Ascenso' (Climb Performance), el aumento drástico de la temperatura exterior (OAT):

- a) No tiene ningún efecto en los motores de turbina.
- b) Aumenta la altitud de densidad, lo que degrada fuertemente la tasa de ascenso (fpm) porque el motor produce menos potencia y el rotor es menos eficiente.
- c) Aumenta la sustentación estática de las palas.
- d) Obliga al piloto a volar más despacio.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

37. Las radiaciones solares, y en especial los rayos infrarrojos, llegan a la superficie terrestre, rebotan y son retenidos en gran parte por los gases de las capas inferiores de la atmósfera (como el CO2 y el vapor de agua), produciendo un calentamiento global conocido como:

- a) Envoltorio gaseoso de rebote molecular.
- b) Inversión térmica estratosférica.
- c) Efecto invernadero.
- d) Fisiología ionosférica infrarroja.

38. En la navegación, la fórmula matemática básica para encontrar el Tiempo (T) requerido para un vuelo es:

- a) $\text{Tiempo} = \text{Distancia} \times \text{Velocidad}$.
- b) $\text{Tiempo} = \text{Distancia} / \text{Velocidad (Ground Speed)}$.
- c) $\text{Tiempo} = \text{Velocidad} / \text{Distancia}$.
- d) $\text{Tiempo} = \text{Distancia} + \text{Viento}$.

39. Por el contrario, el 'Techo de Servicio' (Service Ceiling) de una aeronave, un parámetro mucho más útil en la operación diaria, se define como la altitud de densidad máxima a la que el helicóptero todavía es capaz de mantener un régimen de ascenso sostenido de:

- a) 500 pies por minuto.
- b) 100 pies por minuto (fpm).
- c) 1.000 pies por minuto.
- d) 0 pies por minuto.

40. La tendencia barométrica característica antes de la llegada de un frente frío (o durante el sector cálido) es que la presión descienda. Una vez el frente frío atraviesa la zona, la presión:

- a) Sigue cayendo en picado.
- b) Aumenta o se estabiliza con una subida rápida inicial (Rise).
- c) Permanece estática durante 24 horas.
- d) Baja lentamente.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

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

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

42. Las nubes altas de tipo Cirros (CI) tienen un aspecto fibroso, sedoso y blanco brillante. Debido a la gran altitud a la que se encuentran (generalmente por encima de los 20.000 pies), están compuestas casi exclusivamente por:

- a) Gotas de agua superenfriadas gigantes.
- b) Vapor de agua caliente.
- c) Cristales de hielo sólido.
- d) Humo y cenizas.

43. Los fuertes 'baches' o sacudidas que experimentan los pilotos y pasajeros en un día soleado al volar sobre terrenos de distinto calentamiento se deben a las aceleraciones verticales causadas por:

- a) Las corrientes convectivas (térmicas ascendentes).
- b) Las corrientes horizontales de cizalladura.
- c) El flujo advectivo de los frentes fríos.
- d) La estela de los motores.

44. El flujo supersónico tiene el efecto de mover hacia delante la sustentación local en la punta de la pala que avanza. Esto torsiona las palas morro abajo y disminuye la sustentación de la pala.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

45. Durante una Autorrotación, la maniobra de 'Flare' (recogida) que el piloto realiza cerca del suelo tirando del cíclico hacia atrás, tiene el efecto aerodinámico múltiple de:

- a) Disminuir la velocidad de avance, disminuir la tasa de descenso vertical y aumentar temporalmente las RPM del rotor por el flujo de aire incrementado desde abajo.
- b) Aumentar la tasa de descenso y disminuir las RPM del rotor.
- c) Detener el rotor principal por completo.
- d) Aumentar la velocidad de avance para aterrizar deslizando.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

46. Según la información de un pronóstico de área GAMET, en la Sección II (Sistemas de Presión), usted lee: SECN II PSYS 06 L 1004 HPA N46 W05. El símbolo 'L' significa:

- a) Lluvia y chubascos en disminución.
- b) Hielo Ligero a moderado en nubes CB.
- c) Localizado a las 06:00 UTC.
- d) Un centro de Baja Presión (Low pressure system / Borrasca) con presión central de 1004 hPa.

47. El 'Hielo Claro' o 'Hielo Transparente' (Clear Ice) es el tipo de engelamiento más peligroso para los helicópteros. Se forma típicamente cuando:

- a) Pequeñas gotas subfundidas se congelan instantáneamente al chocar, atrapando aire y tomando un aspecto lechoso.
- b) Se vuela a través de nubes cirros formadas por cristales de hielo sólido.
- c) Gotas de agua grandes sobreenfriadas (ej. en nubes CB o lluvia engelante) impactan en el rotor y se deslizan hacia atrás antes de congelarse gradualmente, formando una capa de hielo dura, transparente, pesada y muy difícil de desprender.
- d) Una aeronave fría desciende a una capa de aire muy húmedo y caliente.

48. 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).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

49. En la construcción moderna de fuselajes de helicópteros, el diseño tipo 'Semimonocasco' (Semi-monocoque) es el más utilizado. Este diseño se caracteriza por:

- a) Soportar todas las cargas estructurales únicamente a través de la piel o revestimiento exterior (skin).
- b) Utilizar una estructura interna de cuadernas, cuadernas maestras (bulkheads) y largueros (stringers) a la que se remacha o adhiere el revestimiento exterior, compartiendo así las cargas de esfuerzo.
- c) Estar construido exclusivamente con tubos de acero soldados en forma de celosía, recubiertos de tela.
- d) No poseer ningún tipo de soporte estructural interno, dependiendo del aire presurizado para su rigidez.

50. Si el controlador aéreo le instruye: 'Reporte establecido en el circuito de tráfico' (Report established on traffic circuit), la palabra 'REPORT' significa:

- a) Rellene un informe de seguridad.
- b) Ajuste el altímetro.
- c) Notifíqueme (Pásenme la información) cuando se encuentre en esa posición.
- d) Colacione esta instrucción.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

51. Si usted comete un error durante una transmisión de radio, la palabra correcta para avisar de que va a rectificar la información es:

- a) MISTAKE.
- b) DISREGARD.
- c) CANCEL.
- d) CORRECTION (Corrección).

52. Para que el helicóptero se mantenga en vuelo estacionario, la suma de las fuerzas de sustentación y tracción es igual a la suma de las fuerzas de resistencia y peso.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

53. Zona autorrotativa o propulsora (Driving Region):

- a) Es la porción de pala del rotor que produce las fuerzas que originan el giro cuando el motor no suministra potencia al rotor.
- b) Es la parte comprendida normalmente entre el 25% y el 70% del radio a partir del centro.
- c) Las fuerzas aerodinámicas de esta zona de la pala tienden a aumentar la velocidad de giro de la pala.
- d) Todas las anteriores.

54. Usted está planificando un vuelo VFR en la ruta A-B. Su mapa 1:500.000 (escala Lambert) le muestra que la ruta A-B es una línea recta. ¿A lo largo de esa línea recta pintada en su mapa, el rumbo verdadero requerido será estrictamente el mismo en toda la ruta?

- a) Sí, siempre.
- b) No, porque en una proyección cónica conforme de Lambert (que representa círculos máximos), los meridianos convergen hacia el polo. Por lo tanto, el ángulo que forma su ruta recta (Ortodrómica) con los meridianos cambia constantemente, especialmente notable en tramos largos de este a oeste.
- c) Sí, porque es una ruta loxodrómica.
- d) Solo si se vuela sobre el Ecuador.

55. Un sistema de rotor 'Rígido' (Rigid Rotor), común en los diseños de MBB/Airbus como el Bo105 o EC135, carece de bisagras mecánicas de batimiento y de avance-retroceso. ¿Cómo compensa las fuerzas aerodinámicas?

- a) Utilizando un complejo sistema de contrapesos hidráulicos externos.
- b) Mediante el uso exclusivo de un sistema FADEC que cambia el paso de las palas por ordenador.
- c) Mediante la flexión elástica y torsión del material de la raíz de las palas (generalmente composites/titanio) y del propio cuello del mástil (bujes rígidos).
- d) Limitando la velocidad de avance del helicóptero a menos de 50 nudos.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

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

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

57. La instrucción 'STANDBY' emitida por un controlador significa:

- a) Mantenga su posición actual indefinidamente.
- b) Apague su transpondedor temporalmente.
- c) Espere y yo le llamaré.
- d) Pase a la frecuencia de emergencia.

58. En el caso de un aterrizaje de emergencia o forzoso inminente, el piloto al mando debe transmitir por radio su posición y la naturaleza de la emergencia. Además de preparar a los pasajeros, las acciones técnicas que previenen incendios tras el impacto suelen incluir:

- a) Apagar el interruptor principal de la batería y cerrar la válvula de corte de combustible (Shut-off valve) justo antes del contacto con el suelo.
- b) Mantener el motor a máxima potencia para absorber la fuerza.
- c) Abrir el grifo de purga de combustible para vaciar los tanques en el aire.
- d) Desplegar el tren de aterrizaje de agua.

59. Cuando dos aeronaves converjan a un nivel aproximadamente igual, la que tenga a la otra a su derecha debe ceder el paso, con el siguiente orden de prioridad (SERA):

- a) Los aerodinos propulsados mecánicamente (aviones y helicópteros) cederán el paso a los dirigibles, planeadores y globos.
- b) Los dirigibles cederán el paso a los planeadores y globos; los planeadores cederán el paso a los globos.
- c) Las aeronaves propulsadas mecánicamente cederán el paso a las que vayan remolcando a otras o a algún objeto.
- d) Todas las alternativas anteriores son correctas y definen el derecho de paso.

60. El tipo de nube caracterizada por un gran desarrollo vertical, fuertemente asociada con tornados, pedrisco, engelamiento y turbulencia violenta es:

- a) Cumulonimbo (CB).
- b) Lenticular estacionaria (ACSL).
- c) Estrato-cúmulo (SC).
- d) Cúmulo humilis (CU).

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

61. Las oficinas de Servicio de Información de Vuelo (FIS) o Información Aerodrome (AFIS) pueden proporcionar sugerencias e información sobre meteorología, peligros en ruta y tráfico, pero a diferencia del ATC, NO pueden emitir autorizaciones o instrucciones de control (salvo indicaciones directas sobre pistas activas por motivos de seguridad en algunos países).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

62. Las condiciones que favorecen la 'Inestabilidad' atmosférica son:

- a) El calentamiento intenso del aire cerca de la superficie.
- b) La advección de aire frío en altura.
- c) Un fuerte gradiente vertical de temperatura (lapse rate alto).
- d) Todas las anteriores propician la inestabilidad.

63. El 'Bloqueo Ótico' (Barotitis Media) corresponde al dolor o inflamación del tímpano producido por los cambios de presión. Durante el ascenso, el aire del oído medio se expande y sale fácilmente; sin embargo, al descender, el conducto de la Trompa de Eustaquio puede actuar como válvula, dificultando que el aire vuelva a entrar para igualar la presión.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

64. En referencia a la configuración del rotor de cola de un helicóptero, el sistema tipo 'Fenestron' se caracteriza por:

- a) Suprimir completamente el rotor de cola dirigiendo el escape de la turbina hacia el botalón.
- b) Utilizar dos rotores principales coaxiales superpuestos contrarrotatorios.
- c) Estar montado libremente y muy expuesto en la punta del cono de cola.
- d) Consistir en un rotor multipala entubado o carenado y embutido en la estructura de la deriva vertical, lo cual disminuye la resistencia aerodinámica y aumenta la seguridad del personal en tierra.

65. ¿Cuál es el riesgo principal de utilizar un combustible de menor octanaje al especificado por el fabricante en un motor de pistón de helicóptero?

- a) El motor no arrancará debido a las bujías frías.
- b) Se formará más hielo en el carburador.
- c) Se puede producir una detonación severa, causando pérdida de potencia y daños estructurales catastróficos en los cilindros.
- d) El filtro de aire se bloqueará prematuramente.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

66. En condiciones de hielo severo u operaciones en la nieve bajo temperaturas bajo cero, los motores de turbina requieren activar el sistema 'Anti-Ice' o sangrado de calefacción de motor. Al activar este sistema neumático en vuelo:

- a) Se congela la entrada del compresor.
- b) Aumenta enormemente la potencia sobrante de la turbina para poder ascender por encima de las nubes.
- c) El rotor de cola aumenta sus RPM para compensar.
- d) Habrá una caída inmediata y muy notable en la Potencia Máxima Disponible (Power Available), ya que se roba aire caliente purgado del compresor del motor, lo que degradará de forma crítica el límite de estacionario OGE/IGE y la capacidad de ascenso.

67. Si un helicóptero tiene depósitos de combustible de tamaño estándar y depósitos auxiliares de largo alcance (Aux tanks), la regla fundamental al consumir el combustible en vuelo es quemar siempre primero el de los depósitos auxiliares o aquellos que tiendan a desplazar el CG fuera de los límites deseados.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

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

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

69. 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.

70. En el mecanismo del plato oscilante, cuando el piloto acciona el mando de 'Paso Colectivo', ¿qué movimiento realiza el conjunto del plato?

- a) Se inclina hacia la dirección en la que el piloto desea que ascienda la aeronave.
- b) Sube o baja verticalmente a lo largo del mástil manteniéndose plano, aumentando o reduciendo el ángulo de paso mecánico de todas las palas de manera simultánea e idéntica.
- c) Gira independientemente sobre su propio eje a la velocidad opuesta al rotor.
- d) Detiene su rotación.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

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

Simulacro de examen

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



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: _____		