

Simulación de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

FECHA Y HORA:

01. Una 'Línea Loxodrómica' (Rhumb Line) es aquella ruta que corta a todos los meridianos con el mismo ángulo. Esto permite al piloto volar manteniendo un rumbo constante, aunque NO sea la distancia más corta entre dos puntos.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

02. Un receptor GPS necesita conocer la posición exacta de cada satélite en órbita para calcular el tiempo. Esta tabla de datos orbitales sumamente precisos, que el receptor descarga y actualiza de los propios satélites al encenderse, se conoce como:

- a) Almanaque civil.
- b) Código Doppler.
- c) Efemérides (Ephemeris data).
- d) Error Ionosférico.

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. Al volar en zonas de turbulencia fuerte donde su helicóptero da violentas sacudidas arriba y abajo, usted experimenta variaciones transitorias de G negativa y positiva. Esta turbulencia hace físicamente inestable el aire en las palas y AUMENTA bruscamente la velocidad umbral a la que el rotor puede entrar en 'Pérdida de la pala que retrocede' (Retreating Blade Stall).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

05. En cartografía aeronáutica, se conoce como 'Convergencia de Meridianos' al hecho de que los meridianos no son paralelos entre sí. Esta convergencia es:

- a) Máxima en el ecuador y nula en los polos.
- b) Nula en el ecuador (donde son paralelos) y alcanza su valor máximo en los polos (donde se cruzan y unen todos).
- c) Igual a 10 grados en toda la tierra.
- d) Cero en todas las latitudes.

06. En un pronóstico TAF, si el meteorólogo utiliza la abreviatura de cambio 'BECMG 1012' (Becoming), significa:

- a) Un cambio brusco y repentino a las 10:12 UTC.
- b) Un cambio gradual, regular o irregular, de las condiciones meteorológicas, que se espera que comience a las 10:00 UTC y se complete a las 12:00 UTC.
- c) Fluctuaciones temporales entre las 10 y las 12 UTC.
- d) Un descenso de visibilidad a 1.012 metros.

07. El radio de giro de un helicóptero depende del factor de carga y la velocidad. A factor de carga constante, el radio aumenta con el cuadrado de la velocidad.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

08. 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.

09. Para mantener una Derrota deseada sobre el suelo en presencia de viento cruzado, el piloto debe 'crabear' (girar el morro de la aeronave) HACIA el lado del que sopla el viento, estableciendo así un Ángulo de Corrección de Deriva (WCA).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

10. 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.

11. En caso de incluir información en la sección de nubes significativas ('SIG CLD') de la Sección I de un GAMET, se referirá invariablemente a:

- a) Cualquier capa de cirros altos o bruma suave.
- b) Cumulonimbos (CB), Cúmulos Potentes (TCU), y también capas extensas de nubes bajas cuya base se encuentre por debajo de los 1.000 pies sobre el nivel del suelo, obstruyendo vuelos VFR.
- c) Nubes aisladas que cubran menos de 2 octas a nivel de suelo.
- d) Vuelos instrumentales por encima de la capa de hielo.

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

13. Cuando se vuela en aire turbulento severo (Turbulence), la velocidad recomendada de penetración en turbulencia (Va o Velocidad máxima para vuelo en aire agitado) tiene como propósito principal aerodinámico:

- a) Proteger la estructura del rotor de sobrecargas de fuerzas G (sobreesfuerzos), asegurando que las palas entren en pérdida aerodinámica (Stall) y liberen la presión ANTES de que las piezas estructurales del cubo del rotor se rompan o doblen.
- b) Volar lo más rápido posible para salir de las nubes.
- c) Reducir el consumo de aceite de transmisión.
- d) Evitar que los pasajeros se mareen con los baches.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

14. La 'Miopía de Campo Vacío' (Empty-field myopia) es un problema visual que experimentan los pilotos al volar sobre el agua en calma, nieve continua o dentro de la niebla. Se caracteriza por:

- a) La ceguera total temporal.
- b) Incapacidad para ver los instrumentos del panel.
- c) Al no tener objetos distantes sobre los que enfocar, los músculos del ojo se relajan y el enfoque focal se ajusta automáticamente a una distancia muy corta (1 a 2 metros). Esto dificulta enormemente detectar otros tráficos que se acercan.
- d) Visión de doble contorno.

15. Las atribuciones que confieren las respectivas licencias y habilitaciones podrán ser canceladas, suspendidas o limitadas por la Autoridad Competente (AESA en España):

- a) Si se comprueba que el titular de las mismas ya no posee los requisitos o aptitudes necesarias para el ejercicio de dichas atribuciones.
- b) Como sanción en caso de infracción grave a los reglamentos aeronáuticos.
- c) Solamente si lo dispone un juzgado ordinario.
- d) Las respuestas A y B son correctas.

16. 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.

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

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

Simulación de examen

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



QuizVds.it

18. Según el Atlas Internacional de Nubes, las nubes del piso ALTO (generalmente por encima de los 20.000 pies o 6.000m) están formadas casi exclusivamente por cristales de hielo. El prefijo que las identifica es:

- a) Alto- (ej. Altostratos).
- b) Cirro- (ej. Cirrocúmulos, Cirrostratos, Cirros).
- c) Nimbo- (ej. Nimbostratos).
- d) Estrato- (ej. Estratocúmulos).

19. Según el TAF: LEBB 140350Z 1406/1506 27016G27KT 9999 SCT018 BECMG 1408/1410 30013G25KT BKN080 TN00/1408Z BECMG 1412/1414 35010KT TX05/1418Z PROB30 TEMPO 1418/1500 02015KT PROB30 TEMPO 1421/1502 7000 SHRA BKN015 BECMG 1504/1506 VRB03KT= ¿En qué periodo se espera que pueda haber precipitación en Bilbao (LEBB)?:

- a) Entre las 06Z y las 10Z de la mañana.
- b) Probablemente (PROB30) de forma temporal entre las 21:00 UTC del día 14 y las 02:00 UTC del día 15, en forma de chubascos de lluvia (SHRA).
- c) No se pronostica ninguna precipitación.
- d) Exclusivamente después de las 06:00 UTC del día 15.

20. La 'Desorientación Espacial' es la incapacidad de un piloto para determinar correctamente la actitud, altitud o velocidad de su aeronave en relación a la superficie de la Tierra (el horizonte verdadero).

- a) Verdadero.
- b) Falso.

21. La expresión 'WORDS TWICE' (Palabras dos veces) puede usarse tanto como una petición ('Dado que la comunicación es difícil, le ruego envíe cada palabra dos veces') o como una información ('Como la comunicación es difícil, transmitiré cada palabra de este mensaje dos veces').

- a) Verdadero.
- b) Falso.

22. En un helicóptero de turbina, el instrumento indicador de par motor ('Torquemeter' o indicador Torque) mide primariamente:

- a) Las revoluciones por minuto del rotor de cola.
- b) La fuerza de torsión (potencia mecánica real) entregada por el eje de la turbina de potencia hacia la transmisión principal.
- c) La temperatura en la cámara de combustión.
- d) La presión del combustible al entrar en los inyectores.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

23. Si el controlador de rodaje (Ground) le instruye: 'Ruede al punto de espera de la pista 27' (Taxi to holding point runway 27), usted NO está autorizado a entrar en la pista bajo ninguna circunstancia, y debe detenerse físicamente antes de la línea de espera.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

24. 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.

25. En el Hemisferio Norte, alrededor de un sistema de Bajas Presiones (Ciclón / Borrasca), el patrón de circulación del viento en superficie se caracteriza por fluir de manera:

- a) Giro en sentido antihorario (hacia la izquierda) y fluyendo de forma convergente hacia el centro de baja presión.
- b) Giro en sentido horario hacia adentro.
- c) Giro en sentido antihorario expulsando aire hacia afuera (divergente).
- d) Flujo en línea recta constante.

26. Si el helicóptero cuenta con sistema de calefacción de cabina (Heater) que usa el calor de los gases de escape, existe un peligro potencial de envenenamiento por Monóxido de Carbono (CO). Como el CO es inodoro e incoloro, si los pasajeros o el piloto comienzan a sentir dolor de cabeza, somnolencia o náuseas en vuelo, el piloto debe cerrar la calefacción de inmediato, abrir todas las tomas de aire fresco y aterrizar tan pronto como sea posible.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

27. La propagación de las ondas de radio en la banda VHF se caracteriza por:

- a) Viajar en línea recta (Línea de visión o Line of Sight), por lo que su alcance está limitado por los obstáculos del terreno y la curvatura de la Tierra.
- b) Rebotar en la ionosfera, permitiendo comunicaciones intercontinentales.
- c) Seguir la curvatura de la Tierra a nivel del suelo.
- d) No verse afectadas por montañas ni edificios.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

28. La arquitectura del sistema eléctrico de corriente continua (DC) en la mayoría de aeronaves y helicópteros ligeros (como un Robinson R44 o Cabri G2) está tipificada para operar a unas tensiones estándar de:

- a) Tensión de 115V CA monofásica exclusivamente.
- b) Un sistema de 14 Voltios (con batería de 12V) o, de forma más prevalente en diseños recientes, de 28 Voltios (con batería de 24V).
- c) Tensión de alto amperaje trifásico a 400 Hz (solo usado por sistemas rotativos en modelos ligeros).
- d) Baterías en serie de 5 Voltios controladas mediante FADEC.

29. En el manual de vuelo (RFM), los gráficos de rendimiento distinguen entre vuelo estacionario IGE (In Ground Effect) y OGE (Out of Ground Effect). El efecto suelo (IGE) mejora la sustentación debido a que:

- a) La proximidad del terreno restringe la disipación del flujo de aire descendente (downwash), creando un colchón de aire denso bajo el rotor y reduciendo drásticamente la resistencia inducida y los vórtices de punta de pala.
- b) La fricción de las palas contra el aire caliente es menor.
- c) El motor aspira aire más caliente del asfalto.
- d) La gravedad es menor cerca del suelo.

30. Al usar la regla 1 en 60: Su destino está a 120 NM y está desplazado 4 NM de la ruta correcta cuando lleva recorridas 40 NM (Track Error = 6°). Además, le quedan 80 NM para llegar al destino (Closing Angle = 3°). Para dirigirse directamente al destino, ¿cuántos grados totales deberá corregir en su rumbo?

- a) 6 grados.
- b) 3 grados.
- c) 9 grados. (Se suma el Track Error de 6° más el Closing Angle de 3°).
- d) 12 grados.

31. En cálculos de Masa y Centrado, 1 Galón Americano (US Gallon) de combustible de aviación para motores de pistón (AVGAS 100LL) pesa estándar y aproximadamente:

- a) 8.5 Libras (Lbs).
- b) 10.0 Libras (Lbs).
- c) 6.0 Libras (Lbs) / 2.7 Kg.
- d) 4.0 Libras (Lbs).

Simulación de examen

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



QuizVds.it

32. 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.

33. 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.

34. 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.

35. Si una aeronave EN VUELO observa una luz ROJA FIJA (Steady Red) desde la torre de control, la instrucción visual que debe obedecer es:

- a) Aeródromo peligroso, no aterrice.
- b) Aterrice inmediatamente a pesar del peligro.
- c) Ceda el paso a otras aeronaves y continúe en el circuito de tráfico (Give way to other aircraft and continue circling).
- d) Autorizado a aterrizar con precaución.

36. La operación del sistema GNSS/GPS (Global Positioning System) está basada en el concepto matemático de la trilateración mediante la medición precisa del tiempo de viaje de señales de radio emitidas por una constelación de satélites en órbita.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

37. El centro de presión de un perfil aerodinámico simétrico:

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

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

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

39. Cuando revisa un pronóstico de aeródromo TAF y aparece la sigla 'TEMPO' (Temporary) antes de un grupo meteorológico (ej. TEMPO 1416 3000 SHRA), esta indica:

- a) Fluctuaciones temporales y no permanentes de las condiciones de viento, visibilidad, etc., que se espera que duren de manera intermitente menos de una hora seguida en cada ocurrencia, y que sumen en total menos de la mitad de ese periodo de tiempo indicado.
- b) El estado permanente de la meteorología hasta el final del TAF.
- c) Temperatura esperada en superficie.
- d) Un cierre del aeropuerto inminente.

40. En las instalaciones modernas de aproximación instrumental (ILS Categoría I), ¿qué radioayuda o facilidad se utiliza comúnmente en la actualidad para sustituir a la baliza del Marcador Intermedio (Middle Marker - MM)?

- a) Un fijo DME (Distancia al equipo medidor de distancias) o una distancia/fijo GNSS.
- b) Radar de vigilancia de superficie (SMR).
- c) Un NDB o Compás localizador (Compass Locator).
- d) Balizas luminosas rotatorias.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

41. El siguiente mensaje de advertencia: WS WRNG 01 091558 VALID TL 091958 UTC WS FCST APCH AND TKOF BLW 500 M (1500FT): SFC WIND THR24 24015G25KT AND THR06 24010G20KT AND 1500FT (500M) WIND 23030KT= Corresponde a:

- a) Un pronóstico GAMET de engelamiento.
- b) Un SIGMET especial por actividad convectiva.
- c) Una Alerta de Cizalladura del viento (Wind Shear Warning - WS WRNG) prevista para la aproximación y despegue por debajo de 1.500 pies.
- d) Un Informe de accidente aéreo.

42. La 'Ley de Yerkes-Dodson' describe la relación entre el nivel de alerta (arousal) o estrés, y el rendimiento humano. Según esta ley:

- a) El rendimiento siempre aumenta a medida que aumenta el estrés.
- b) El rendimiento máximo se alcanza en un nivel intermedio de estrés (estrés óptimo o eustrés). Si el estrés es demasiado bajo hay aburrimiento, y si es demasiado alto hay pánico y reducción de la capacidad.
- c) El rendimiento disminuye linealmente a medida que aumenta el estrés.
- d) El nivel de estrés no tiene ningún efecto comprobable en tareas motoras complejas.

43. La Pérdida de Eficacia del Rotor de Cola (LTE) es más probable que ocurra en un helicóptero de rotor principal con giro a la izquierda bajo la siguiente condición de viento:

- a) Viento fuerte y directo de cara.
- b) Viento relativo que interfiere con el rotor de cola o que empuja los vórtices del rotor principal hacia éste (viento cruzado crítico o de cola).
- c) En condiciones de viento en calma de manera exclusiva.
- d) No se ve afectada por el viento, solo por la densidad del aire.

44. Para realizar el cálculo inicial de la Masa Total y el Momento Total en un problema de Carga y Centrado (Weight and Balance), la fórmula a utilizar en cada estación (Station) es:

- a) Restar el Brazo de la Masa.
- b) Dividir el Brazo por la Masa.
- c) Multiplicar el Peso Individual de cada elemento (ej. piloto, asiento trasero) por su Brazo respectivo (distancia al datum) para hallar el Momento individual de esa estación, y luego sumar todas las masas y todos los momentos.
- d) Sumar el brazo de todos los pasajeros.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

45. Si al intentar hacer vuelo estacionario OGE (Out of Ground Effect) para un rescate con grúa, usted nota que la Potencia Requerida por el rotor es MAYOR que la Potencia Máxima Disponible del motor a esa altitud, usted sufrirá:

- a) Una caída irreversible (Droop) de las revoluciones del rotor (RPM), perdiendo sustentación y hundiéndose hacia el suelo, a menos que adquiera velocidad aerodinámica.
- b) Una aceleración violenta del rotor principal.
- c) Un incendio inmediato en la turbina.
- d) Ningún problema si mantiene los pedales centrados.

46. La pronunciación correcta de la letra 'F' en el alfabeto fonético aeronáutico es:

- a) France.
- b) Frank.
- c) Florida.
- d) Foxtrot.

47. 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.

48. Al hacer uso de la fuente alterna de presión estática (normalmente ubicada dentro de la cabina donde la presión suele ser ligeramente menor por el efecto aerodinámico del fuselaje), ocurrirá en el altímetro la siguiente diferencia:

- a) Indicará una altitud ligeramente mayor que la real.
- b) No ocurrirá nada.
- c) Quedará congelada la indicación.
- d) Indicará una altitud menor que la real.

49. Como la sustentación es proporcional al cuadrado de la velocidad, es asimismo proporcional al cuadrado de las revoluciones del rotor. Una pérdida de RPM del rotor origina, por lo tanto, una rápida disminución de la sustentación.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

50. La 'Desviación' (Deviation) del compás de la aeronave NO es un valor fijo; cambia dependiendo exclusivamente del rumbo hacia el cual apunte el morro de la aeronave en ese momento.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

51. La instrucción 'ORBIT' (Órbite / Haga órbitas) emitida por el controlador a un helicóptero en vuelo VFR significa que debe:

- a) Volar directo a la estación VOR.
- b) Realizar virajes continuos de 360 grados (dar vueltas) en su posición actual para demorar la llegada a un punto.
- c) Aterrizar inmediatamente.
- d) Ascender por encima de las nubes.

52. Aumentar las revoluciones del rotor disminuye la velocidad a la cual se alcanza un flujo transónico o supersónico en el extremo de la pala que avanza.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

53. Al enfrentarse a cizalladura de viento severa (Windshear) o a una micro-ráfaga durante la aproximación final a un aeródromo, la mejor y más prudente técnica operativa es:

- a) Reducir la potencia y aumentar la tasa de descenso.
- b) Bajar la nariz bruscamente hacia la pista.
- c) Girar 180 grados a baja altitud.
- d) Aplicar máxima potencia de despegue permitida, mantener una actitud de ascenso segura y realizar una aproximación frustrada (Go-Around) para salir del área afectada lo antes posible.

54. Durante un despegue normal, a medida que el helicóptero acelera hacia adelante (típicamente al cruzar los 15-24 nudos), el rotor abandona su propio vórtice y comienza a volar en aire limpio e inalterado, lo que produce un aumento súbito y marcado de la sustentación sin necesidad de aumentar la potencia. Este fenómeno aerodinámico se denomina:

- a) Efecto Suelo (Ground effect).
- b) Sustentación Traslacional Efectiva (ETL - Effective Translational Lift).
- c) Autorrotación transversal.
- d) Sobrevelocidad del rotor (Overspeed).

Simulación de examen

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



QuizVds.it

55. 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.

56. En helicópteros bimotores con múltiples depósitos de combustible, existe una válvula denominada 'Crossfeed' (Alimentación cruzada). Su propósito principal es:

- a) Permitir vaciar el combustible sobrante en vuelo.
- b) Mezclar el combustible de retorno con el aire fresco.
- c) Aumentar la presión de las bombas impulsadas por el motor.
- d) Permitir que el motor de babor (izquierdo) se alimente del depósito de estribor (derecho), o viceversa, en caso de fallo de un motor o fallo de una bomba de combustible de un tanque.

57. Los helicópteros modernos cuentan con sistemas de aviso (Caution Panel). La aparición de una luz amarilla o roja referente a 'MGB OIL PRESS' o 'XMSN OIL PRESS' advierte sobre:

- a) Una presión de lubricación baja o peligrosa en la Caja de Transmisión Principal, lo que puede provocar agarrotamiento mecánico y fallo catastrófico en vuelo. Obliga a un aterrizaje lo antes posible o inmediato según el manual.
- b) Un bajo nivel de aceite hidráulico en los servomandos, obligando a pasar a vuelo manual.
- c) Un exceso térmico en la turbina libre.
- d) Mala mezcla de combustible en carburador.

58. Para un vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), se seleccionará y especificará al menos un aeródromo de alternativa de destino en el plan de vuelo, a no ser que:

- a) La duración del vuelo y las condiciones meteorológicas prevaecientes sean tales que exista certidumbre razonable de que a la hora prevista de llegada (y por un período razonable antes y después), la aproximación y el aterrizaje puedan hacerse en condiciones VMC.
- b) El aeródromo de aterrizaje previsto está aislado y no exista ningún aeródromo de alternativa de destino apropiado.
- c) El helicóptero cuente con piloto automático de dos ejes.
- d) Las alternativas A y B son correctas.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

59. La 'Ilusión Autocinética' (Autokinesis) es un peligroso fenómeno visual nocturno en el que un piloto que fija la mirada en una única luz estática aislada sobre un fondo oscuro (como una estrella o una luz terrestre distante) durante varios segundos, percibirá:

- a) Que la luz comienza a moverse por sí sola.
- b) Que la luz se divide en dos (visión doble).
- c) Que la luz cambia de color a rojo de advertencia.
- d) Que la luz se apaga repentinamente.

60. Para transmitir la altitud de '4.500 pies', la fraseología correcta en inglés según el estándar de la OACI es:

- a) Four Thousand Fife Hundred feet.
- b) Forty-five hundred feet.
- c) Four Fife Zero Zero feet.
- d) Four point fife thousand feet.

61. En un mapa topográfico aeronáutico, los obstáculos artificiales que superan los 1.000 pies de altura sobre el terreno (AGL) se representan gráficamente con el símbolo de:

- a) Un pequeño círculo verde.
- b) Un triángulo negro.
- c) Un faro encendido.
- d) Una torre estilizada que tiene forma de la Torre Eiffel o una torre alta, a menudo con la altitud del tope (AMSL) y la altura (AGL) escrita al lado.

62. De acuerdo con los principios de la dinámica atmosférica, el viento siempre fluye inicialmente desde las zonas de altas presiones (Anticiclones) hacia las zonas de bajas presiones (Borrascas), aunque posteriormente se desvía por el efecto Coriolis.

- a) Falso.
- b) Verdadero.

63. Un plan de vuelo operacional VFR (Nav Log / VFR Flight plan) incluye la Velocidad de Avance sobre el Suelo (GS), Tiempo estimado (EET) y el cálculo de rumbos. Al rellenar la casilla de Nivel de Crucero VFR en el plan oficial OACI, si usted planea volar a 4.500 pies, deberá escribir:

- a) A045.
- b) F045.
- c) 4500.
- d) V045.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

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

- a) Verdadero.
- b) Falso.

65. Durante un aterrizaje en terreno inclinado, si antes de que el patín inferior toque el suelo el piloto nota que el cíclico ha llegado a su tope máximo contra la pendiente (no da más recorrido lateral), esto significa que:

- a) Las condiciones de viento son óptimas.
- b) El helicóptero es demasiado ligero.
- c) El ángulo de la pendiente excede el límite operativo físico del helicóptero. El piloto DEBE abortar el aterrizaje y despegar inmediatamente para evitar el riesgo de volcamiento dinámico (Dynamic Rollover) o 'Mast Bumping'.
- d) El hidráulico ha fallado.

66. El campo magnético que rodea a la Tierra tiene líneas de fuerza que están dirigidas de un polo magnético a otro, fluyendo de manera continua y sin cruzarse nunca entre sí.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

67. 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.

68. En vuelo en un helicóptero que carece de protección anti-hielo en las palas, la aparición de 'Engelamiento en el Rotor' (Rotor Icing) alertará al piloto físicamente porque provocará:

- a) Una mejora repentina en el rendimiento de ascenso por el aumento de la densidad aerodinámica.
- b) El silbido del tubo pitot al taponarse.
- c) Una caída en la temperatura del aceite.
- d) Un aumento dramático de la resistencia aerodinámica que requerirá tirar cada vez más del colectivo para mantener altura (con la consiguiente caída de RPM), además del riesgo de vibraciones incontrolables muy destructivas si las capas de hielo se desprenden de las palas de forma asimétrica.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

69. ¿Qué ocurre si en un helicóptero equipado con un embrague centrífugo automático (sin correas motorizadas manualmente) el piloto acelera repentinamente el motor por encima de las RPM de engrane del embrague estando el rotor frenado o sujeto?

- a) El motor se parará por seguridad.
- b) El rotor de cola girará independientemente.
- c) El embrague sufrirá un calentamiento y desgaste catastrófico instantáneo (patinamiento de zapatas), pudiendo originar fuego y la rotura de la transmisión.
- d) Las palas se desplegarán por inercia magnética.

70. Por el contrario, el viento 'Anabático' (brisa de valle) es el aire calentado por el sol durante el día que asciende por las laderas de las montañas, a menudo formando cúmulos en las cimas.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

Simulación de examen

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



QuizVds.it

Esquema de respuestas

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

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

Simulación de examen

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



QuizVds.it

Formulario de respuestas

Usa este formulario para marcar tus respuestas

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