# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo

Quizvds.it

| NOMBRE DEL ALUMNO: | FECHA Y HORA: |
|---|---|

**01. La conexión a masa (bonding) eléctrica de una aeronave se utiliza para: 1. proteger la aeronave contra los efectos de los rayos. 2. restablecer el potencial electrostático de la aeronave a un valor aproximado de 0 voltios. 3. reducir la interferencia en los sistemas de comunicación por radio. 4. establecer la aeronave a un único potencial. La combinación que agrupa todas las afirmaciones correctas es:**

a) 1, 2, 3

b) 3, 4

c) 1, 3, 4

d) 2, 4

**02. Una de las relaciones matemáticas fundamentales entre los distintos tipos de combustible en la planificación de vuelo EASA es:**

a) Trip Fuel = Block Fuel + Taxi Fuel

b) Block Fuel = Take-Off Fuel + Taxi Fuel

c) Take-Off Fuel = Trip Fuel + Contingency Fuel únicamente

d) Block Fuel = Contingency Fuel + Alternate Fuel

**03. ¿Qué reporte crucial debe efectuar obligatoriamente un vuelo IFR a los Servicios de Tránsito Aéreo en el momento en que alcanza un Fijo Límite de Autorización (Clearance Limit), como un circuito de espera, si no han surgido nuevas comunicaciones previas?**

a) Debe reportar su consumo exacto de combustible y el estado de frenado

b) Debe reportar que apaga la radio principal

c) Debe reportar la Hora y la Altitud o Nivel de Vuelo en el instante en que está alcanzando dicho límite autorizado (ej. entrando en el circuito de espera)

d) No debe reportar nada, ya que el radar lo ve

**04. Se asume que una aeronave en un vuelo IFR en VMC que sufre un fallo de comunicación por radio:**

a) Regresará al aeródromo de salida

b) Aterrizará en el aeródromo alternativo

c) Aterrizará en el aeródromo adecuado más cercano

d) Aterrizará en el aeródromo de destino

**05. Si una aerolínea de transporte público vuela hacia un aeródromo de destino que es clasificado operacionalmente como 'Aeródromo Aislado' (Isolated Aerodrome) porque carece de alternativos viables, el cálculo del combustible de reserva final deberá ser incrementado notablemente para cubrir un tiempo de vuelo en espera de:**

a) 2 horas a régimen de consumo de crucero normal

b) 30 minutos a 1500 pies

c) 60 minutos

d) 45 minutos a velocidad Mach máxima

**06. Un piloto está más expuesto a la desorientación espacial cuando.....**

a) Ignora o se sobrepone a las sensaciones musculares y del oído interno

b) Mueve constantemente los ojos en un proceso de verificación cruzada de los instrumentos de vuelo

c) Utiliza las sensaciones corporales para interpretar actitudes de vuelo

d) Depende exclusivamente de los instrumentos de vuelo en condiciones IMC

**07. ¿Qué fenómeno dinámico ocurre en un giróscopo de orientación direccional convencional cuando dos de sus ejes de cardán (gimbals) se alinean debido a una actitud extrema de la aeronave, provocando la pérdida de un grado de libertad?**

a) Precesión inducida por rotación

b) Bloqueo del cardán (Gimbal lock)

c) Deriva aparente máxima

d) Oscilación de Schuler

**08. El Anexo 13 de la OACI trata sobre la 'Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación'. Según sus definiciones, un 'Incidente Grave' (Serious Incident) es:**

a) Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que casi ocurrió un accidente

b) Cualquier suceso en el que una persona sufre lesiones mortales

c) La destrucción total del fuselaje de la aeronave en tierra

d) Un fallo técnico que ocurre exclusivamente en la plataforma con motores apagados

**09. ¿Cuál de estas frases se usa si se quiere comunicar que un mensaje debe ser considerado como no enviado?**

a) Cancele mi último mensaje

b) Ignore

c) Mi última transmisión está cancelada

d) Olvídalo

**10. La palabra radiotelefónica 'WILCO' es una abreviatura estandarizada que significa:**

a) Will Continue (Continuaré el vuelo)

b) Wireless Contact (Contacto de radio establecido)

c) I will comply (Entiendo su mensaje y cumpliré con su instrucción)

d) Will Cancel (Cancelaré la aproximación)

**11. En el núcleo de una turbina de gas a reacción, el punto físico donde el flujo de aire sometido alcanza su Presión Estática máxima absoluta antes de encenderse es:**

a) A la salida de la etapa final del compresor de alta presión, justo en la sección del difusor previo a la cámara de combustión

b) En el centro ardiente de la cámara de ignición principal

c) En la turbina de baja presión (LPT) extractora

d) Al cruzar el borde de salida de la tobera de escape

**12. De acuerdo con la normativa EASA aplicable a la planificación de vuelos IFR en aviones propulsados por motores de turbina, el "Combustible de Reserva Final" (Final Reserve Fuel) debe garantizar autonomía de vuelo para:**

a) 45 minutos a velocidad de crucero normal

b) 60 minutos a la velocidad de pérdida

c) 30 minutos de vuelo a la velocidad de espera (Holding speed) volando a 1.500 pies de altitud sobre el aeródromo de destino o alternativo

d) 15 minutos a máxima potencia de despegue

**13. En aerodinámica y diseño estructural, ¿qué representa físicamente el concepto de "Margen Estático" (Static Margin) en una aeronave convencional?**

a) La distancia geométrica entre el Centro de Gravedad (CG) de la aeronave y su Punto Neutro (Neutral Point) aerodinámico, dictando el grado intrínseco de estabilidad longitudinal

b) La diferencia de peso entre la Masa de Despegue (TOM) y la Masa de Aterrizaje (LM)

c) La distancia entre la punta del ala derecha y la punta del ala izquierda

d) El límite de tolerancia al calor estático del fuselaje de aluminio

**14. Durante la carrera de despegue en una pista seca y en un entorno de operaciones estandarizado, el empuje asimétrico generado por la falla repentina de un motor (Vef) será más difícil de controlar con el timón de dirección si el avión ha sido cargado con un:**

a) Centro de Gravedad en el límite delantero (Forward CG)

b) Centro de Gravedad en el límite trasero extremo (Aft CG), ya que reduce la autoridad aerodinámica del estabilizador vertical y del timón

c) Un peso inferior al Masa Cero Combustible

d) Un equilibrio perfecto del 20% MAC

**15. Si una pista dispone de un 'Umbral Desplazado' (Displaced Threshold), la porción de pista pavimentada situada ANTES de dicho umbral desplazado puede ser utilizada válidamente para:**

a) Aterrizar, pero no para despegar

b) Estacionamiento a largo plazo

c) Únicamente en caso de emergencias declaradas

d) Rodaje, despegue y finalización de la carrera de aterrizaje (parada) procedente de la dirección opuesta, pero NO para tomar contacto (touchdown) inicial en ese sentido de la pista

**16. A velocidades dinámicas muy altas, la fuerza ejercida por los alerones deflectados puede torcer el borde de ataque del ala hacia abajo (si el alerón baja) o hacia arriba (si sube). Esta deformación aeroelástica causa:**

a) Una mejora en el régimen de alabeo (roll rate).

b) Un estallido del neumático principal.

c) La inversión del mando de alerones (aileron reversal), haciendo que la aeronave alabee en la dirección opuesta a la comandada por el piloto.

d) La divergencia en espiral inminente.

**17. El combustible que quema la aeronave durante el arranque del APU, el encendido de los motores principales y todo el trayecto desde el aparcamiento hasta la cabecera de la pista activa se denomina:**

a) Combustible de Bloque (Block fuel)

b) Combustible de Rodaje (Taxi fuel)

c) Combustible de Contingencia (Contingency fuel)

d) Combustible de Despegue (Take-off fuel)

**18. Seleccione la aseveración técnica correcta con relación al diseño y enfriamiento de los álabes de las turbinas de alta presión en motores turborreactores modernos:**

a) Aun cuando soportan altísimas temperaturas, están fabricados en titanio macizo y no pueden ser refrigerados

b) Normalmente son huecos y están refrigerados activamente por intrincados conductos de aire a presión de sangrado (Bleed air) que es extraído de etapas finales del compresor

c) El enfriamiento principal se realiza rociando combustible sin quemar sobre las superficies

d) Se refrigeran exclusivamente mediante fluido de aceite de lubricación sintético

**19. El 'Techo de Servicio' (Service Ceiling) certificado para un avión pesado a reacción operando en crucero con todos los motores activos (AEO) se define conservadoramente en el manual EASA como la altitud a la que la tasa sostenida de ascenso máxima es exactamente de:**

a) 0 pies por minuto (tope total o absoluto)

b) 100 pies por minuto

c) 500 pies por minuto (500 fpm)

d) 1.000 pies por minuto

**20. Antes del despegue, el Piloto al Mando de un avión de transporte de pasajeros comercial debe asegurarse (habitualmente mediante la actuación de los TCP) de impartir un briefing de seguridad que incluya imperativamente:**

a) El uso de los cinturones de seguridad, ubicación de las salidas de emergencia, el uso de mascarillas de oxígeno y la ubicación de chalecos salvavidas (si aplica)

b) La velocidad V1 calculada para el despegue

c) La ruta exacta de crucero a seguir y los puntos de paso ATC

d) La identidad y nombre completo del mecánico que firmó el libro de a bordo

**21. Una aeronave vuela a una altitud indicada de 16.000 pies. La temperatura del aire exterior es de -30°C. ¿Cuál es la altitud verdadera de la aeronave?**

a) 16.200 pies

b) 18.600 pies

c) ¿Cuál es la altitud verdadera de la aeronave? 16.200 pies 18.600 pies 15.200 pies

d) 13.500 pies

**22. Indique la aseveración correcta con relación al embarque o desembarque de pasajeros en la plataforma de estacionamiento (Apron) de un aeródromo:**

a) Puede realizarse sin supervisión si el avión es pequeño

b) Está permitido realizarlo con el motor de ese mismo lado encendido a ralentí

c) Los pasajeros no deben transitar libremente por la plataforma sin la guía y escolta adecuada de personal cualificado para evitar peligros con motores y vehículos

d) Los pasajeros tienen prioridad de paso sobre las aeronaves en rodaje

**23. ¿Qué significa la palabra 'cancele'?**

a) Se ha realizado un cambio en su última autorización

b) Espere y le llamaré

c) Anule la autorización previamente transmitida

d) Considere esa transmisión como no enviada

**24. ¿Qué causa la hipoxia?**

a) Excesivo dióxido de carbono en la atmósfera

b) Un incremento en el nitrógeno contenido en el aire o grandes altitudes

c) Una disminución en la presión parcial de oxígeno

d) Un exceso de presión barométrica en la cabina

**25. Si un piloto recibe una instrucción del ATC que no puede cumplir por motivos operativos o de rendimiento, la respuesta debe usar la frase estándar:**

a) INCAPAZ (UNABLE)

b) INSTRUCCIÓN NEGATIVA

c) LAMENTO NO PODER SEGUIR INSTRUCCIÓN

d) CANCELE INSTRUCCIÓN

**26. En el hemisferio norte, una aeronave con rumbo Oeste (270°) experimenta una aceleración longitudinal. La brújula magnética de lectura directa presentará un error geométrico indicando un viraje aparente hacia el:**

a) Norte

b) Sur

c) Este

d) Oeste

**27. Para realizar una espera (Holding) en el aire consumiendo el mínimo de combustible posible por hora volada, la aerodinámica indica que un avión de reacción comercial debe mantener una velocidad cercana a:**

a) Vmo (Velocidad máxima operativa)

b) Vx (Mejor ángulo de ascenso)

c) Vmd (Velocidad de Mínima Resistencia Total), que proporciona la Máxima Autonomía (Maximum Endurance) en el tiempo

d) Vfe (Velocidad de flaps extendidos)

**28. Una vez firmada la Hoja de Carga (Loadsheet), el Comandante realiza un último cambio ordenando cargar 500 kg extra de combustible en los tanques alares, los cuales están exactamente centrados sobre el CG de la aeronave. Como resultado de esta acción:**

a) El CG se desplazará drásticamente hacia adelante

b) La masa total (TOM) aumentará en 500 kg, pero la posición porcentual del CG no cambiará en absoluto

c) La Masa Operativa en Seco (DOM) aumentará en 500 kg

d) El avión excederá irremediablemente la Masa Cero Combustible (MZFM)

**29. El error de paralaje es:**

a) Debido al efecto de la temperatura

b) Un error de lectura

c) Debido al efecto de las aceleraciones de la aeronave

d) Debido al efecto de la presión

**30. En el cálculo de centrado mediante una tabla de Índices (Index Sheet), ¿por qué las escalas de los ejes a menudo utilizan números positivos y negativos (ej. de -50 a +50)?**

a) Porque el Datum operativo u origen (Station 0) se ha colocado cerca del centro de gravedad real del avión, haciendo que los brazos por delante sean negativos y los de detrás positivos

b) Para calcular automáticamente el consumo de aceite

c) Porque el peso puede ser negativo si se extrae carga

d) Para medir el efecto del viento de cara (negativo) o cola (positivo)

**31. En el caso de que la información del Loadsheet se genere y transmita electrónicamente (ACARS) a la cabina de vuelo, la firma del Comandante que certifica su aceptación legal se sustituye por:**

a) Una aceptación electrónica registrada a través de la computadora de gestión de vuelo (FMC/ACARS) mediante el ID o credenciales del Comandante

b) Un mensaje de voz grabado en la grabadora de voz de cabina (CVR)

c) La firma manuscrita del mecánico de rampa enviada por fax

d) No se requiere ninguna confirmación si el sistema es digital

**32. En el contexto del FMS y navegación electrónica, la línea "Track" o "Derrota" se define físicamente como:**

a) La proyección real del camino de la aeronave sobre la superficie de la Tierra

b) La dirección hacia donde apunta el morro del avión, independientemente del viento

c) La línea recta trazada con lápiz sobre una carta plana de Mercator

d) La diferencia entre el Norte Magnético y el Norte Verdadero

**33. Debido al fenómeno de inmersión magnética (Magnetic Dip), las brújulas convencionales tienden a apuntar hacia abajo a medida que se acercan a los polos magnéticos. Para compensar este efecto en las brújulas fabricadas para operar en el hemisferio Norte:**

a) Se instala un imán permanente de compensación en el cristal exterior

b) Se hace que el extremo Norte de la aguja sea más pesado

c) Se llena la brújula con un líquido más denso

d) Se hace que el extremo Sur de la aguja (o rosa de los vientos) sea mecánicamente más pesado desplazando su centro de gravedad

**34. ¿Cuál es la ventaja de un sistema de iluminación HIRL o MIRL en una pista IFR comparada con el de una pista VFR?**

a) Las luces en las de aproximación instrumental son ámbar a partir del momento que restan sólo 2.000 pies de pista

b) Las luces en una pista de aproximación instrumental son ámbar la última mitad de la pista, para indicar zona de precaución

c) Las de aproximación instrumental están equipadas de un dispositivo y de luces terminales (threshold) verdes para indicar los últimos 2000 pies

d) Reducen el costo operativo del aeropuerto

**35. En un diagrama de prestaciones, el ángulo máximo de ascenso (Max Climb Angle - Vx) se utiliza operativamente para:**

a) Minimizar el tiempo total de vuelo hasta la altitud de crucero.

b) Reducir el consumo de combustible por milla náutica.

c) Ganar la mayor altitud posible en la menor distancia horizontal sobre el terreno, típicamente para franquear obstáculos.

d) Optimizar el enfriamiento de los motores en días calurosos.

**36. El "Combustible de Contingencia" (Contingency Fuel) debe cargarse por ley. Su principal propósito es:**

a) Cubrir cualquier factor imprevisto que cause un mayor consumo de combustible en ruta, como vientos en contra no previstos, desvíos meteorológicos o demoras del ATC

b) Ser usado en tierra en caso de que el APU funcione más de lo debido

c) Asegurar que los tanques de las alas no se vacíen completamente nunca

d) Alimentar el sistema de transferencia de combustible cruzado

**37. En el contexto del radar de vigilancia (SSR), la interrogación Modo C solicita a la aeronave que transmita su altitud de presión. El equipo transpondedor moderno de aviación comercial devuelve esta información codificada con incrementos mínimos de:**

a) 100 pies

b) 25 pies (en sistemas compatibles modernos Modo S) o 100 pies en sistemas convencionales

c) 500 pies

d) 10 pies estrictamente en todas las configuraciones

**38. El Artículo 32 del Convenio de Chicago busca facilitar la eficiencia del transporte aéreo estipulando que, al llegar una aeronave al territorio de otro Estado contratante:**

a) El combustible, aceites lubricantes y repuestos que se encuentren a bordo quedarán exentos del pago de derechos de aduana, inspección u otros gravámenes, siempre que no se descarguen de la aeronave

b) Todo el combustible a bordo debe ser vaciado para inspección

c) Solo los repuestos de motor estarán libres de impuestos

d) Se aplicará un recargo especial por el combustible refinado en el extranjero

**39. A medida que una aeronave asciende en la vertical, la medición del radio DME de la distancia oblicua (Slant Range) al transmisor de tierra aumentará. Si dos aeronaves se acercan a un transmisor estando a 15 Millas Náuticas horizontales de él, una volando a 3.000 pies y otra a 36.000 pies:**

a) La indicación de distancia en el panel será exactamente 15.0 NM para ambas, compensado por los ordenadores de vuelo

b) La aeronave situada a 36.000 pies mostrará una distancia DME notablemente mayor, ya que la hipotenusa del triángulo tridimensional que forma es físicamente más extensa debido a su enorme altitud relativa

c) La aeronave de 3.000 pies mostrará una distancia abismal debido a los rebotes en el suelo

d) La pantalla DME de la aeronave alta mostrará un error del sistema

**40. Una luz roja o ámbar en un indicador de posición del tren de aterrizaje significa:**

a) Todas las ruedas están arriba y bloqueadas.

b) Al menos una rueda está en condición de tránsito o desbloqueada.

c) El aterrizaje ha sido seleccionado hacia abajo usando el sistema de extensión de emergencia.

d) Todas las ruedas están abajo y bloqueadas.

**41. El "Combustible de Rodaje" (Taxi Fuel) estándar que se deduce en la hoja de carga antes del despegue, si no se dispone de datos empíricos precisos locales, suele asumirse por defecto por la aerolínea como:**

a) Una cantidad fija preestablecida especificada por el operador basada en cálculos de consumo del APU y motores para un tiempo medio de rodaje en ese tipo de avión

b) Siempre 500 kg fijos sin importar el tamaño del avión o el aeropuerto

c) El 10% exacto del combustible total de viaje

d) El equivalente a 5 minutos a máxima potencia de despegue con frenos aplicados

**42. La dosis de exposición a la radiación cósmica galáctica recibida por la tripulación durante los vuelos comerciales depende de varios factores. Esta exposición será MAYOR cuando se vuela a:**

a) Bajas altitudes y cerca del ecuador
b) Grandes altitudes y altas latitudes (cerca de los polos norte y sur)
c) Grandes altitudes exactamente sobre el ecuador magnético
d) Bajas altitudes en vuelos transoceánicos nocturnos

**43. Una característica de la tropopausa es que:**

a) Su altura es mayor en los polos y menor en el ecuador
b) En ella el viento es siempre nulo
c) Representa el límite donde la temperatura deja de disminuir con la altitud
d) Atrapa toda la humedad generando lluvias constantes

**44. El DME (Equipo Medidor de Distancia) opera dentro de las siguientes frecuencias:**

a) 329 a 335 MHz
b) 108 a 118 MHz
c) 962 a 1213 kHz
d) Se puede obtener un mayor detalle a las distancias más lejanas de las gotas de agua más pequeñas

**45. La actualización cruzada de posición que realiza matemáticamente un FMS (Flight Management System) en áreas terminales o de ruta continental es considerada óptima y sumamente precisa cuando utiliza señales terrestres de:**

a) Dos radiogoniómetros NDB cruzados
b) La intersección de un VOR acoplado con un ADF
c) Múltiples distancias DME intersectadas transversalmente (DME/DME updating)
d) Una simple estimación inercial sin apoyo (Dead reckoning purista)

**46. Un Sistema Diferencial de Aumentación Basado en Tierra (GBAS / LAAS) para aproximaciones de precisión utiliza para sus comunicaciones y enlaces de datos con las aeronaves en aproximación la banda de:**

a) HF (Alta Frecuencia)
b) UHF de comunicaciones militares
c) VHF (Very High Frequency) mediante un Enlace de Datos VHF (VDL) específico
d) Satélites geoestacionarios

**47. En la psicología aeronáutica de las "Actitudes Peligrosas", la actitud de "Resignación" (creer que lo que uno haga no cambiará el destino) se considera letal. El antídoto de pensamiento recomendado para contrarrestarla es:**

a) "No estoy indefenso, yo puedo marcar la diferencia y buscar una solución"

b) "Seguiré las reglas, por lo general tienen razón"

c) "Asumiré el riesgo, no me pasará nada malo a mí"

d) "Esperaré a que el Control de Tráfico Aéreo me diga qué hacer"

**48. ¿Qué tipo de flujo de aire caracteriza de manera definitoria a la región de vuelo transónica?**

a) Un flujo puramente subsónico e incompresible en toda la aeronave.

b) Un flujo completamente supersónico con ondas de choque desprendidas en el morro.

c) La coexistencia simultánea de regiones de flujo subsónico y supersónico sobre las superficies aerodinámicas de la aeronave.

d) Flujo laminar sin capa límite.

**49. Para un vuelo planeado, el combustible calculado es el siguiente: Tiempo de vuelo: 3h06min. La reserva de combustible, en cualquier momento, no debe ser inferior al 30% del combustible de viaje restante. Combustible de rodaje: 8 kg. Combustible en bloque: 118 kg. ¿Cuánto combustible debería quedar después de 2 horas de vuelo?**

a) 39 kg de combustible de viaje y 12 kg de combustible de reserva

b) 30 kg de combustible de viaje y 9 kg de combustible de reserva

c) 39 kg de combustible de viaje y sin combustible de reserva

d) 27 kg de combustible de viaje y 12 kg de combustible de reserva

**50. Durante una aproximación en vuelo visual (VFR) nocturno hacia un aeropuerto rodeado de terreno oscuro sin luces, la ausencia casi total de referencias visuales periféricas (el conocido "Efecto Agujero Negro") elimina por completo la capacidad subconsciente del piloto para percibir correctamente:**

a) El ángulo real de la trayectoria de planeo, induciendo casi siempre al piloto a volar una aproximación peligrosamente baja y plana

b) La alineación horizontal con el eje de la pista

c) La velocidad indicada en el anemómetro

d) Los colores de las luces VASI o PAPI

**51. La tendencia inherente de las alas en flecha (swept wings) a entrar en pérdida de sustentación primero en las puntas (tip stall) se debe físicamente a:**

a) El fuerte flujo transversal de la capa límite desde la punta hacia la raíz.

b) El fuerte flujo transversal (spanwise flow) de la capa límite moviéndose desde la raíz hacia las puntas.

c) La mayor torsión geométrica (washout) requerida en la raíz.

d) El mayor espesor relativo estructural en la punta del ala.

**52. Al iniciar el descenso de una senda de precisión ILS, el sobrepaso de la señal electromagnética del Marcador Medio (Middle Marker) activará en el panel de audio y navegación de la cabina:**

a) Una luz azul intermitente a 400 Hz emitiendo guiones continuos

b) Una luz ámbar (naranja) intermitente a 1300 Hz emitiendo puntos y guiones alternos

c) Una luz blanca continua y veloz a 3000 Hz emitiendo solo puntos

d) Una luz verde acompañada de una locución de voz automática

**53. Si usted consulta el código TAF y encuentra la abreviatura 'CAVOK', además de una visibilidad de 10 km o superior y ausencia de precipitación, este código le certifica que:**

a) El aeropuerto está cerrado a vuelos VFR

b) No existe ningún tipo de nubes en absoluto en toda la atmósfera superior

c) No existen nubes por debajo de los 5.000 pies (o de la MSA, lo que sea superior) y no hay presencia absoluta de Cumulonimbos (CB) ni de Cúmulos Congestus (TCU)

d) La presión barométrica es estándar

**54. El principio de funcionamiento de un VOR convencional (CVOR) se basa en la medición de la diferencia de fase entre:**

a) Dos señales de frecuencia modulada (FM) en la banda UHF

b) Una señal de referencia omnidireccional (FM) y una señal direccional variable (AM)

c) Una señal VHF y una señal UHF transmitidas simultáneamente

d) Dos señales pulsadas en la banda SHF de alta intensidad

**55. La hipoglucemia en vuelo, que puede causar mareos, debilidad, confusión y pérdida de juicio, se previene de forma efectiva mediante:**

a) El consumo de oxígeno suplementario al 100%

b) La ingesta regular de comidas equilibradas, evitando largos periodos de ayuno o el consumo exclusivo de azúcares simples

c) El uso de gafas de sol y protección UV

d) La práctica de hiperventilación controlada antes de volar

**56. ¿Qué factor aerológico puede hacer que una 'Niebla de Advección' (Advection Fog) densa y superficial sea levantada y transformada en una capa de nubes estratos bajas?**

a) La aparición de una fuerte inversión de temperatura en la superficie

b) El aumento de la velocidad del viento en superficie por encima de unos 15 nudos, lo que genera turbulencia y mezcla el aire frío hacia arriba

c) El rápido enfriamiento por radiación de la superficie durante el anochecer

d) La subsidencia anticiclónica

**57. Si la tripulación de vuelo desea verificar qué modo de control lateral o de navegación tiene en ese momento activado el sistema FMS, la fuente de información primaria y autoritativa a consultar en vuelo debe ser siempre:**

a) El Panel de Control de Modo (MCP / FCU) mediante las luces de los botones

b) La página LEGS de la MCDU

c) El indicador de desviación de curso del ND

d) El Flight Mode Annunciator (FMA) en la parte superior del PFD

**58. En la cabina de los aviones de transporte de pasajeros presurizados, si se produce una descompresión y la "Altitud de Cabina" supera los 14.000 pies de forma sostenida, el sistema de emergencia de la aeronave está diseñado ineludiblemente para:**

a) Apagar los motores y desplegar la turbina de aire de impacto (RAT)

b) Aumentar la temperatura de la cabina a 30°C

c) Descender automáticamente el avión sin intervención del piloto

d) Desplegar automáticamente las máscaras de oxígeno del techo (Rubber jungles) para el pasaje

**59. Al demostrar las características de la Velocidad Mínima de Control en Tierra (Vmcg) durante un fallo de motor, la normativa de certificación CS-25 exige que la máxima desviación lateral desde la línea central de la pista no exceda de:**

a) 10 pies (3.0 metros).

b) 30 pies (9.1 metros).

c) 50 pies (15.2 metros).

d) No se permite ninguna desviación.

**60. De acuerdo con el requisito de equipamiento de seguridad para aviones de gran capacidad, la normativa europea (EASA CAT.IDE) exige llevar 'Megáfonos Portátiles'. Si la configuración máxima aprobada del avión es de 150 asientos, el número mínimo de megáfonos exigidos a bordo es de:**

a) Un megáfono

b) Tres megáfonos

c) Dos megáfonos

d) Ninguno, bastando con la megafonía fija del avión

**61. La construcción de mapas meteorológicos de análisis de superficie emplea la trazabilidad de isogramas. En concreto, las 'Isobaras' dibujadas representan de forma continua:**

a) Puntos de igual espesor en la capa de nieve

b) Líneas que unen o conectan geográficamente puntos que registran idéntica presión atmosférica (previamente corregida y reducida al nivel medio del mar)

c) Líneas de gradiente de temperaturas extremas en altura

d) Límites donde la radiación solar es nula

**62. El 'Hielo Claro' (Clear Ice) es el tipo de engelamiento más severo. Se forma a partir del impacto de:**

a) Gotas grandes de agua líquida sobreenfriada que, al chocar, se congelan lentamente fluyendo hacia atrás y formando una capa sólida y transparente

b) Pequeños cristales de hielo preexistentes

c) Gotitas minúsculas que se congelan de forma instantánea atrapando aire

d) Granizo masivo aplastado por la velocidad

**63. En el cálculo del 'Punto de Igual Tiempo' (PET), ¿qué ocurre si la aeronave experimenta un fuerte viento en cara (Headwind) constante durante toda la ruta hacia su destino?**

a) El PET permanecerá en el punto medio de la distancia

b) El PET se desplaza geográficamente acercándose al aeropuerto de salida

c) El PET se desplaza geográficamente acercándose al aeropuerto de destino

d) El PET anula su valor y se iguala al Punto de No Retorno (PNR)

**64. El indicador acústico y visual 'GPWS / EGPWS Terrain Clearance Floor' garantiza que la alarma sonará en cabina si el avión:**

a) Se encuentra descendiendo por debajo de un suelo virtual de seguridad alrededor de cualquier aeropuerto en el mundo, incluso en configuración de aterrizaje y sin estar alineado a una pista

b) Cruza la velocidad del sonido

c) Asciende por encima del techo de servicio del avión

d) Excede el peso de despegue permitido

**65. La Ley de Henry explica cómo la presión afecta a la solubilidad de los gases en los líquidos. ¿Qué afección aeronáutica se basa directamente en este principio?**

a) La expansión de gases intestinales

b) La hipoxia hipémica

c) El aeroembolismo o enfermedad por descompresión

d) El barotrauma ótico

**66. Al volar en espacio aéreo no controlado por debajo de FL100, si las condiciones visuales mejoran y un piloto decide cancelar un plan de vuelo IFR y continuar en VFR, ¿cuál es el procedimiento OACI para hacer efectiva la cancelación?**

a) El piloto debe contactar por radio con la dependencia ATS correspondiente y comunicar el mensaje formal: 'Cancelo mi vuelo IFR', asumiendo a partir de ese momento la responsabilidad de su separación visual y navegación

b) Se cancela automáticamente al seleccionar el código 7000 en el transpondedor

c) Basta con escribir VFR en la libreta de a bordo

d) El ATC decide obligatoriamente cuándo debe cambiarse la regla de vuelo

**67. Los estudios de medicina aeroespacial indican que la resincronización del reloj biológico interno (ritmo circadiano) tras un vuelo de larga distancia transmeridiano es fisiológicamente mucho más difícil cuando se viaja:**

a) Hacia el Norte

b) Hacia el Oeste

c) Hacia el Este (acortando el día)

d) Hacia el Sur

**68. ¿Cuál es la función principal de los salientes de compensación aerodinámica o "horn balances" instalados en las superficies de control primarias (como elevadores o timón)?**

a) Reducir las fuerzas aerodinámicas sobre las bisagras y aligerar el esfuerzo físico que el piloto debe realizar en los mandos.

b) Desplazar el centro de gravedad de la superficie de control para prevenir el flameo estructural (flutter).

c) Evitar la formación de hielo en las uniones de las superficies.

d) Aumentar la resistencia parásita para coordinar mejor los virajes.

**69. En el marco normativo de licencias EASA FCL, el período de validez estandarizado para todas las 'Habilitaciones de Tipo' (Type Ratings), como por ejemplo la habilitación para volar un Boeing 737 o Airbus A320, es de:**

a) 6 meses

b) 12 meses (1 año)

c) 24 meses (2 años)

d) 36 meses

**70. Los Registradores de Datos de Vuelo (FDR) son elementos vitales para la investigación técnica de accidentes. Según EASA AIR OPS, para aviones pesados de nueva certificación, el FDR debe ser capaz de conservar los datos registrados durante al menos las últimas:**

a) 10 horas de operación

b) 2 horas

c) 25 horas de operación

d) 48 horas de operación

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo

Quizvds.it

# Plantilla de respuestas

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

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

**¡Visita quizvds.it y descarga las Apps para iPhone, iPad y Android!**

Quizvds.it

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo

Quizvds.it

# Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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