

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Cuando una aeronave en aproximación ILS sobrevuela el marcador medio (Middle Marker), que usualmente indica el punto donde la senda de planeo intercepta la altitud de decisión de CAT I, el piloto recibirá las siguientes advertencias de cabina:

- a) Luz azul intermitente y un tono grave a 400 Hz de guiones continuos
- b) Luz blanca intermitente y un tono agudo a 3000 Hz de puntos rápidos
- c) Luz ámbar (naranja) intermitente y un tono medio a 1300 Hz alternando puntos y guiones
- d) Una voz sintética que indica "Minimums" acompañada de luces rojas

02. En el cálculo operativo del 'Punto de Igual Tiempo' (PET), si el avión vuela el trayecto de regreso con viento en cara y el trayecto de ida con viento de cola, el PET geográfico:

- a) Se desplazará hacia el aeropuerto de origen, situándose antes de la mitad exacta de la ruta
- b) Se desplazará hacia el aeropuerto de destino
- c) Se ubicará exactamente en el centro de la ruta
- d) Será incalculable

03. En la decodificación de un informe meteorológico aeronáutico de rutina (METAR), ¿qué indica a las tripulaciones la abreviatura 'BR' (del francés brume)?

- a) Fuertes ráfagas de viento racheado por encima de 40 nudos
- b) Neblina (Mist), lo que normalmente implica que hay humedad visible limitando la visibilidad general, pero permaneciendo ésta entre 1.000 y 5.000 metros
- c) Cielo totalmente roto o quebrado de nubes altas (Broken)
- d) Lluvia engelante y severa (Freezing Rain)

04. En la certificación y cálculo de rendimientos, la Velocidad Máxima de Neumáticos (Vmax tire o Tire Speed Limit) restringe operativamente:

- a) La velocidad máxima a la que se puede extender el tren de aterrizaje en vuelo
- b) La velocidad a la que ocurren las ráfagas de viento cruzado
- c) La máxima velocidad sobre el terreno (Ground Speed) que puede alcanzar el avión durante el recorrido de despegue antes de que la fuerza centrífuga y fricción destruyan los neumáticos
- d) La velocidad aerodinámica calibrada (CAS) al cruzar el umbral

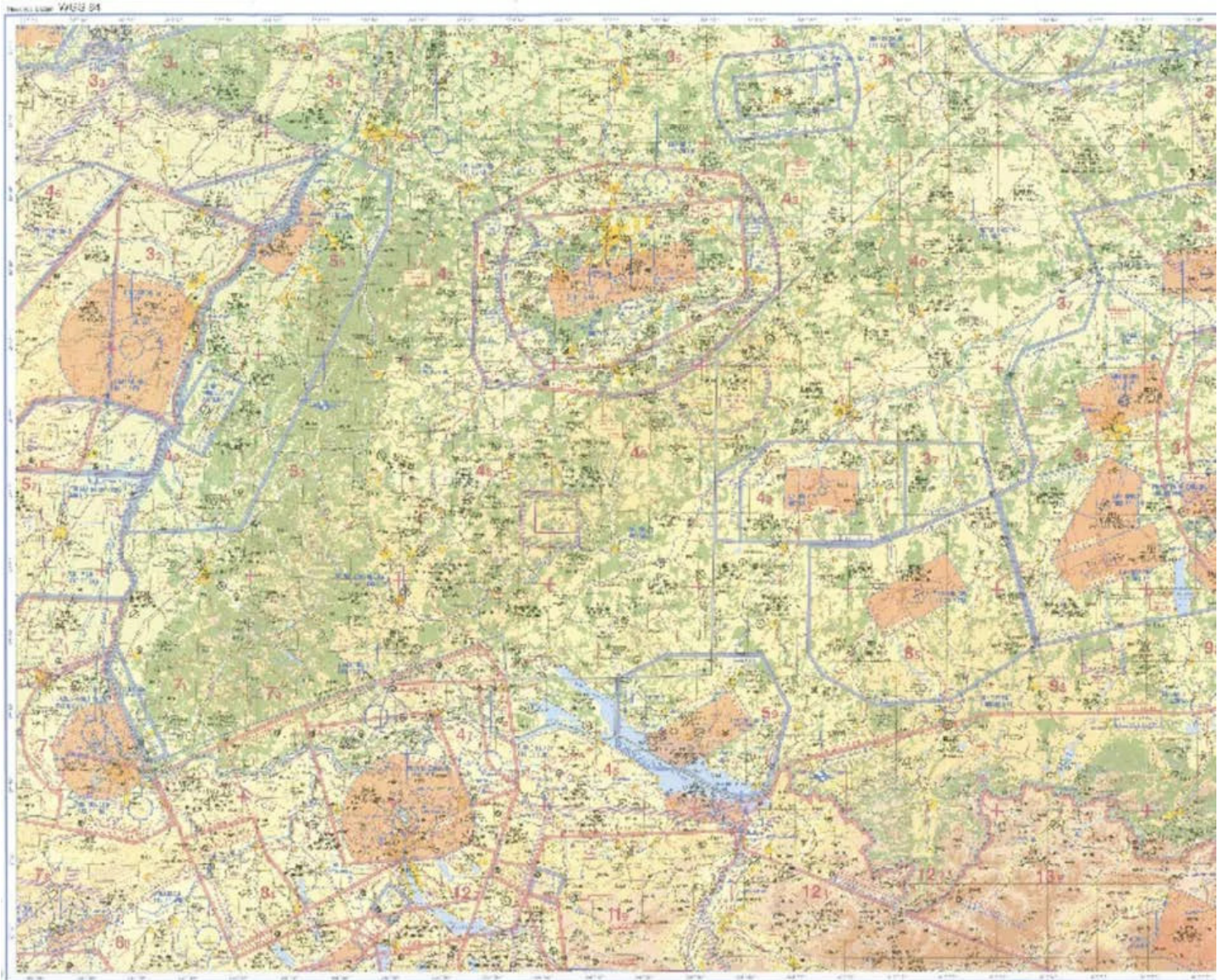
Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

05. El cálculo del 'Punto Equivalente de Tiempo' (PET) entre dos aeropuertos requiere que se asuma el caso de fallo de un motor y una bajada de nivel si se vuela un bimotor. En este escenario crítico, si el viento a nivel de contingencia sopla fuerte desde la COLA, el PET se desplazará geográficamente:



- a) Exactamente a la marca de descenso (Drift Down Point)
- b) Hacia adelante, alejándose del punto central acercándose al destino
- c) Permanece centrado ya que se asume atmósfera nula a un motor
- d) Hacia atrás (hacia el aeródromo de salida), ya que volver se hará muy penalizado luchando contra el viento en contra, igualando los tiempos antes de la mitad de ruta

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

06. En la gestión de errores (TEM) y el CRM, el término "Gradiente de Autoridad" (Authority Gradient) en una cabina de vuelo se considera óptimo y seguro cuando:

- a) Es muy pronunciado, donde el Comandante toma todas las decisiones sin consultar a nadie
- b) Está completamente invertido, siendo el Primer Oficial quien lidera la operación
- c) Es plano y equilibrado, fomentando el respeto mutuo, la comunicación abierta y permitiendo que cualquier miembro exprese sus dudas libremente
- d) Es nulo, eliminando la figura del Comandante y tomando todas las decisiones por voto

07. ¿Qué indicador visual de cabina o documento en papel (o electrónico) sirve como constancia final de que el balance del avión es correcto y el Centro de Gravedad (CG) se encuentra dentro de la envolvente aprobada antes del despegue?

- a) El Manual de Operaciones de la Aerolínea (OMA)
- b) El recibo de pago de los combustibles
- c) La lista de pasajeros de la sala de embarque exclusivamente
- d) La Hoja de Carga (Loadsheet o Trim sheet) debidamente completada, verificada y aceptada por el Piloto al Mando

08. Cuando el botón "IDENT" del transpondedor de un avión es presionado por el piloto (Pulse SPI), el equipo SSR transmite un pulso especial de identificación. Esta indicación resaltada en la pantalla del controlador de radar permanecerá visible durante aproximadamente:

- a) 1 segundo
- b) 3 minutos
- c) 15 a 20 segundos
- d) Hasta que se apague el transpondedor

09. Si la temperatura ambiente es más alta que la estándar a nivel de vuelo 35.0, ¿cómo es la altitud de densidad comparada con la altitud de presión?

- a) Inferior a la altitud de presión
- b) Superior a la altitud de presión
- c) Imposible de determinar sin la información sobre las posibles capas de inversión a altitudes más bajas
- d) Exactamente igual a la altitud de presión sin importar el nivel de vuelo

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

10. ¿Por qué es crucial verificar la Masa Máxima de Aterrizaje Estructural (MLM) incluso antes del despegue?

- a) Para determinar cuántos pilotos se necesitan
- b) Porque afecta directamente al tipo de combustible que se puede cargar
- c) Para calcular el centro de presiones del ala en crucero
- d) Para asegurarse de que la aeronave, tras quemar el combustible de viaje, llegará a su destino con una masa igual o inferior al límite que el tren de aterrizaje puede soportar con seguridad al impactar la pista

11. Si un buceador utiliza equipos de aire comprimido (SCUBA) y no requiere realizar paradas de descompresión al ascender a la superficie, la normativa EASA establece que no debe volar a ninguna altitud durante un mínimo de:

- a) 2 horas
- b) 12 horas
- c) 24 horas
- d) 48 horas

12. ¿Qué precaución fundamental debe tener el piloto al utilizar el indicador ADF para navegar hacia una estación NDB en medio de fuertes tormentas eléctricas circundantes?

- a) La aguja del ADF tenderá a apuntar hacia el centro de las tormentas eléctricas debido a que los relámpagos emiten fuertes interferencias en las bandas LF/MF, provocando errores direccionales graves
- b) La frecuencia del NDB cambiará automáticamente a UHF por inducción estática
- c) Las descargas borrarán la base de datos de los fijos de la computadora
- d) La antena de cuadro se detendrá por precaución electromagnética

13. ¿Cuál es la fraseología internacional estándar (OACI) que el piloto debe utilizar para acusar recibo formal de la cancelación de su Plan de Vuelo IFR comunicada por la Torre?

- a) WILCO
- b) CANCELACIÓN IFR RECIBIDA (IFR FLIGHT PLAN CANCELLED)
- c) ROGER Y CAMBIO
- d) COPIADO, PROCEDO VFR

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

14. La distancia en aire calmo en el ascenso es de 189 Millas Náuticas Aéreas (NAM) y el tiempo es de 30 minutos. ¿Qué distancia sobre el suelo se cubriría con un viento en contra de 30 nudos?

- a) 203 NM
- b) 174 NM
- c) 193 NM
- d) 188 NM

15. ¿Cuál de los siguientes equipos utiliza principios de radar primario?

- a) Equipo Medidor de Distancia (DME)
- b) Radar de Vigilancia Secundario (SSR)
- c) Sistema de Posicionamiento Global (GPS)
- d) Radar meteorológico aerotransportado (AWR)

16. ¿Qué fraseología se debe usar para pedir permiso a la torre de control para rodar en una pista en la dirección opuesta a la en uso?

- a) 'Solicito rodar en sentido contrario en pista'
- b) 'Solicito cruzar pista'
- c) 'Para entrar en pista y mantener'
- d) 'Solicito retroceso desde plataforma'

17. Si una aeronave dispone de la función RNP AR APCH (Required Navigation Performance Authorization Required), está cualificada operativamente para realizar aproximaciones satelitales que posean trazados curvos denominados:

- a) Arcos DME convencionales con referencia a VOR
- b) Tramos RF (Radius to Fix), los cuales proporcionan trayectorias terrestres precisas y circulares alrededor de montañas u obstáculos hasta el umbral de pista
- c) Trayectorias parabólicas de microondas ILS
- d) Descensos en espiral VFR controlados

18. Para mantener un vuelo recto y nivelado continuo, si se disminuye la velocidad (IAS) a un valor inferior al de la Velocidad de Mínima Resistencia Total (Vmd), se requiere:

- a) Más empuje/potencia debido al fuerte incremento de la resistencia inducida.
- b) Menos empuje/potencia debido a la gran reducción de la resistencia parásita.
- c) Menos empuje/potencia ya que la sustentación se mantiene fácilmente al ser inversamente proporcional.
- d) Extender los aerofrenos para crear estabilidad.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

19. La Masa Máxima de Aterrizaje Estructural (MLM - Maximum Landing Mass) se establece rigurosamente en el diseño y certificación de la aeronave fundamentalmente para:

- a) Garantizar que la aeronave pueda aterrizar y detenerse sin usar los inversores de empuje
- b) Limitar el número de pasajeros que se pueden embarcar
- c) Prevenir que el combustible de reserva exceda los límites de temperatura
- d) Asegurar que el tren de aterrizaje y las estructuras de soporte puedan absorber la inmensa energía cinética de un aterrizaje fuerte a una tasa de descenso máxima especificada sin sufrir deformaciones ni roturas

20. ¿Qué significa la abreviatura 'AFIS'?

- a) Servicio de información de vuelo automático
- b) Sistema de información de vuelo aeronáutico
- c) Servicio de información de vuelo de aeródromo
- d) Señal de identificación intermitente de aeródromo

21. En el marco de la normativa EASA CAT.POL, la 'Masa Máxima Cero Combustible' (MZFW) es un límite estructural diseñado específicamente para prevenir:

- a) Fatiga estructural y esfuerzos flectores excesivos (bending moments) en la raíz de las alas de la aeronave
- b) El estallido de los neumáticos principales durante el rodaje
- c) La pérdida de eficiencia del estabilizador horizontal
- d) Que la aeronave supere su velocidad máxima operativa VMO

22. El mayor ángulo de aproximación de un sistema VASI de tres barras fue diseñado para el uso de:

- a) Aeronaves para las cuales la altura de la cabina de pilotaje sobre el tren principal es inusualmente grande
- b) Aeronaves con un gran peso de despegue y que a su vez se acercan a alta velocidad
- c) Aeronaves que cuentan con una aproximación lenta para el aterrizaje final
- d) Helicópteros en aproximación empinada

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

23. La expresión "control de vuelo primario" se aplica a: 1) timón de profundidad 2) freno aerodinámico 3) dispositivos de aumento de sustentación 4) spoilers de alabeo. La combinación que agrupa todas las afirmaciones correctas es:

- a) 1, 4
- b) 2, 3
- c) 1, 2, 3, 4
- d) 2, 4

24. Un avión de transporte público tiene instalados en la cabina 149 asientos para pasajeros. Según la normativa europea EASA AIR OPS, ¿cuál es el mínimo de tripulantes de cabina (TCP) requerido para operar un vuelo comercial con pasajeros?

- a) Dos
- b) Tres
- c) Cuatro
- d) Uno por cada puerta de emergencia

25. El altímetro funciona de forma calibrada y estandarizada gracias a la definición matemática de la ISA (Atmósfera Estándar Internacional). Según el gradiente térmico de la ISA, la temperatura desciende constantemente a razón de $-1.98\text{ }^{\circ}\text{C}$ por cada 1.000 pies hasta alcanzar una altitud específica, por encima de la cual se asume que la temperatura es constante ($-56.5\text{ }^{\circ}\text{C}$). ¿Cómo se denomina este límite geométrico?

- a) La Termosfera
- b) La Estratocapa ecuatorial
- c) La Tropopausa (aprox. 36.090 pies en modelo estándar ISA)
- d) El Techo Máximo Operativo (Maximum Service Ceiling)

26. A nivel fisiológico oftalmológico, el concepto de 'Acomodación' visual se define como la capacidad dinámica del ojo humano para:

- a) Modificar activamente la curvatura y grosor del cristalino mediante la contracción o relajación del músculo ciliar para poder enfocar objetos situados a diferentes distancias
- b) Contraer o dilatar la pupila en función de la cantidad de luz exterior
- c) Cambiar el uso de conos en visión diurna por bastones en visión nocturna
- d) Producir lágrimas para limpiar y lubricar la córnea

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

27. De acuerdo con el Convenio de Tokio y las normativas EASA, ¿quién es la máxima autoridad responsable de mantener el orden, la disciplina y garantizar la seguridad de todas las personas a bordo de la aeronave durante el vuelo?

- a) El director general del operador o aerolínea
- b) La autoridad aeronáutica del país sobrevolado
- c) El Piloto al Mando o Comandante (Pilot in Command)
- d) El sobrecargo principal (Sobrecargo Jefe / Purser)

28. ¿Cuál de las siguientes condiciones térmicas agrava significativamente el riesgo aerodinámico del hielo superficial (Clear Ice) al aumentar bruscamente el ratio de 'atrapamiento' (Catch Rate) del avión cuando atraviesa una nube en un ambiente gélido (-5°C)?

- a) Si el avión cruza las nubes a velocidades menores a la V_{ref} o durante los rodajes lentos terrestres del taxi en asfalto caliente
- b) Un fuerte viento de cola con altitud en ascenso y ráfagas térmicas limpias
- c) Un fuselaje y superficies de ala con bordes de ataque excesivamente delgados y finos que al volar a gran velocidad a través de densas nubes con gotas grandes de agua sobreenfriadas interceptan e impactan físicamente estas gotas con extremada y mayor eficacia aerodinámica que perfiles romos
- d) La formación de granizo grueso en nubes estratiformes sin convección

29. ¿Qué afirmación es correcta sobre GLONASS/NAVSTAR GPS/GALILEO?

- a) Todos alcanzan su grado de precisión en las zonas polares
- b) Los tres sistemas utilizan la medición del tiempo para determinar la posición
- c) Todos utilizan las mismas frecuencias para permitir que un solo receptor funcione con los tres sistemas
- d) Monitorear los planos orbitales de los satélites

30. En un aeródromo con procedimientos de baja visibilidad (LVP) en vigor, antes de iniciar el rodaje para la salida, la tripulación debe confirmar principalmente:

- a) Que se utilizará siempre la ruta de rodaje más corta disponible, aunque no coincida con la autorización ATC.
- b) La autorización ATC, la pista en uso, la ruta de rodaje autorizada, los puntos de espera aplicables y la documentación vigente.
- c) Que puede omitirse la comprobación de la ruta si el aeropuerto es conocido por la tripulación.
- d) Que el despegue puede iniciarse sin valores RVR siempre que las luces de pista estén encendidas.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

31. El 'Cuarto Segmento' y último de la trayectoria reglamentaria de despegue con fallo de motor, se realiza con la aeronave en configuración totalmente limpia y finaliza estructuralmente al:

- a) Traspasar la altitud de crucero óptima
- b) Lograr la re-ignición del motor apagado en vuelo
- c) Alcanzar un mínimo de 1500 pies de altura sobre la pista (u otra altura de seguridad establecida), permitiendo al avión iniciar la ruta de desvío hacia el alternativo con empuje máximo continuo
- d) Interceptar el haz de planeo ILS

32. En la infraestructura de pistas reguladas por el Anexo 14, la 'Señal de Punto de Visada' (Aiming Point Marking) proporciona una referencia visual primordial para el aterrizaje de aviones pesados. En pistas con una longitud utilizable superior a los 2400 metros, esta señal comienza a una distancia desde el umbral de:

- a) 400 metros
- b) 300 metros
- c) 150 metros
- d) 500 metros

33. Las normas CS-25 para el despacho comercial requieren que la Distancia de Aterrizaje Disponible (LDA) requerida para un avión turborreactor que aterriza en una pista seca sea igual a:

- a) La distancia de frenado demostrada en pruebas multiplicada por 1.15
- b) La distancia de aterrizaje demostrada (desde 50 pies hasta parada completa) multiplicada por 1.67, o lo que es lo mismo, que el avión sea capaz de aterrizar y detenerse en el 60% de la LDA útil
- c) El 50% de la TORA del aeropuerto de destino
- d) La suma de la ASDA y el Clearway de frenado

34. En la evaluación y análisis de funcionamiento del núcleo termodinámico interno de un motor a reacción comercial, la región específica o componentes del motor que están expuestos a las temperaturas de fatiga térmica y desgaste más críticas y altas por el flujo continuo quemado es invariablemente:

- a) Los inyectores frontales del combustible presurizado de arranque
- b) La última etapa de salida libre de los alabes de baja de escape difuso
- c) Los estatores direccionales (NGV) y los álabes rotatorios de entrada de la primera etapa correspondiente a la turbina de alta presión (TIT / EGT limit)
- d) El radiador neumático adosado a los tubos estabilizadores del aire en frío en cámara estanca

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología

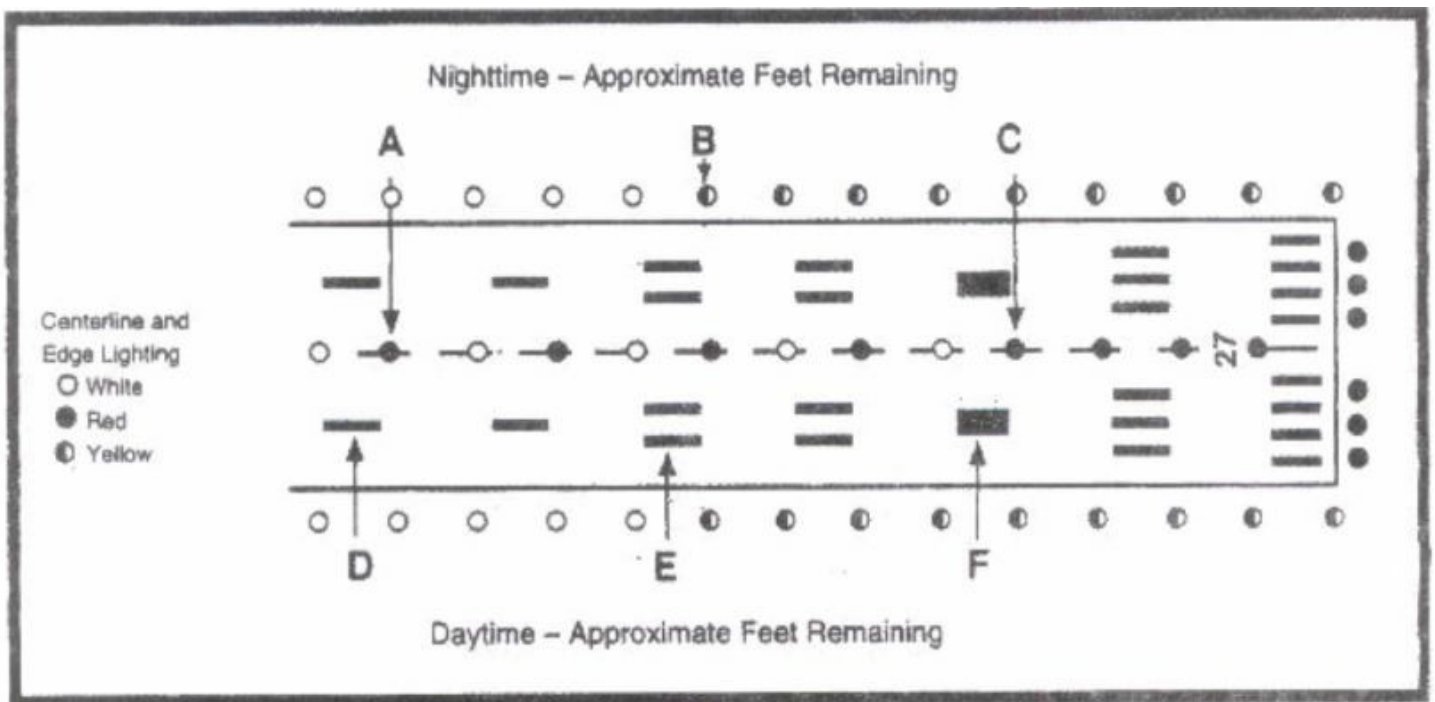


QuizVds.it

35. Para rellenar correctamente el ítem 19 del Plan de Vuelo (Exigencias Suplementarias y Rescate), las letras de equipo de radio de emergencia UHF, VHF y ELT se encuentran dentro del apartado de supervivencia. Si se tacha la letra 'U', el despachador indica a los servicios de salvamento que:

- a) La aeronave carece de radiogoniómetros o balizas portátiles de rescate que operen en frecuencia de emergencia UHF (243.0 MHz)
- b) Lleva un paracaídas de carga universal
- c) Transporta una Unidad de Recuperación Subacuática
- d) El vuelo ha sido actualizado por radar

36. ¿Cuál es la distancia de pista remanente en el punto "F" en un despegue diurno en pista 9? (Referencia Figura 131).



- a) 1.000 pies
- b) 1.500 pies
- c) 2.000 pies
- d) 500 pies

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

37. Un transductor de tipo Sincro (Synchro o Selsyn) se utiliza ampliamente en la instrumentación electromecánica clásica para transmitir remotamente:

- a) Grandes cantidades de potencia mecánica para mover trenes de aterrizaje
- b) Temperaturas superiores a los 1000 °C desde la cámara de combustión
- c) Una posición angular exacta, reproduciendo mecánicamente en un indicador la rotación experimentada en un sensor (ej. presión de aceite o posición de válvulas)
- d) Señales de radio de alta frecuencia a las antenas

38. ¿Cómo debe un piloto informar a la unidad ATS que su aeronave no tiene capacidad de 8.33 KHz?

- a) No tenemos esta frecuencia
- b) Negativo ocho punto tres tres
- c) Negativo equipo de frecuencia ocho punto tres tres
- d) Mi aeronave no está equipada con ocho punto tres tres

39. Para evitar errores catastróficos en la navegación PBN/GNSS debido a diferentes modelos topográficos de la Tierra, todos los sistemas GPS y bases de datos FMS utilizan obligatoriamente como estándar matemático el sistema geodésico:

- a) WGS-84 (World Geodetic System 1984)
- b) ED-50 (European Datum 1950)
- c) GTRS-90
- d) QNH Local Reference

40. La principal diferencia técnica y operativa entre las especificaciones RNAV y RNP es que los sistemas RNP requieren obligatoriamente:

- a) Supervisión del rendimiento a bordo y alerta (On-board performance monitoring and alerting)
- b) Un mínimo de tres sistemas inerciales (IRS) instalados y operativos
- c) Cobertura de radar primario continua por parte del Control de Tráfico Aéreo (ATC)
- d) Un sistema de aumento basado en tierra (GBAS) operativo en el aeropuerto

41. Un tope primario se monta en un sistema de control del timón de profundidad para:

- a) Restringir el rango de movimiento de la columna de control.
- b) Restringir el rango de movimiento del timón de profundidad.
- c) Prevenir la sobrecarga de los cables de control.
- d) Mantener una tensión constante en los cables de control.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

42. El control de crucero para eficiencia de combustible a menudo emplea el concepto de 'Ascenso Escalonado' (Step Climb). ¿A qué se refiere este procedimiento operativo?

- a) Ascender utilizando un ángulo vertical constante de 10 grados
- b) La práctica de realizar el vuelo de crucero inicial a un nivel más bajo debido a que la aeronave está pesada por el combustible, y posteriormente ascender en escalones o tramos a niveles superiores más eficientes a medida que el avión se aligera y aumenta su capacidad ascensional
- c) Ascender en áreas térmicas (Térmicas en escalera)
- d) Descender para quemar combustible más rápidamente antes del destino

43. Son las 9:20. ¿Cuál es la forma correcta de transmitir esta hora si no hay posibilidad de confusión sobre la hora?

- a) Veinte
- b) Dos cero de esta hora
- c) Dos cero
- d) Nueve y veinte

44. En el modelo normativo del ascenso en el despegue (Take-off Flight Path) aplicable a un avión bimotor clase Transporte (CS-25), el Primer Segmento (1st Segment) requiere un gradiente mínimo neto de ascenso de:

- a) Que sea meramente positivo (es decir, superior al 0%)
- b) 2.4% mínimo obligatorio
- c) 1.2% constante
- d) 3.0% independientemente del peso

45. En las operaciones de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN), la capacidad del equipo de a bordo para vigilar la precisión del sistema y alertar a la tripulación si esta se degrada (On-board performance monitoring and alerting) es el requisito que distingue a:

- a) Las especificaciones RNP (Required Navigation Performance) de las RNAV
- b) Las aproximaciones ILS de las aproximaciones VOR
- c) El radar primario del radar secundario
- d) Las operaciones VFR de las IFR

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

46. En cardiología aeronáutica, el electrocardiograma (ECG o EKG) es una prueba obligatoria en los reconocimientos médicos de Clase 1. Su función principal es:

- a) Medir la fuerza mecánica de contracción del músculo cardíaco
- b) Registrar la actividad eléctrica del corazón para detectar arritmias o infartos previos
- c) Analizar la cantidad de oxígeno disuelto en la sangre venosa
- d) Determinar el nivel de colesterol acumulado en las arterias coronarias

47. En el marco de los derechos comerciales internacionales (Libertades del Aire), el derecho o privilegio de transportar tráfico comercial (pasajeros o carga) entre dos Estados extranjeros, operando vuelos que NO inician ni terminan en el Estado de matrícula de la aerolínea, se conoce como:

- a) Sexta Libertad del Aire
- b) Séptima Libertad del Aire
- c) Octava Libertad del Aire
- d) Quinta Libertad del Aire

48. De acuerdo con las normas de Limitación de Tiempo de Vuelo de EASA (FTL), los límites de horas de vuelo acumuladas en aviones de transporte comercial (con el fin de evitar fatiga crónica) estipulan que el tiempo total de vuelo de un tripulante no excederá de:

- a) 100 horas en 28 días consecutivos y 900 horas en cualquier año calendario
- b) 150 horas en cualquier mes y 1200 al año
- c) 50 horas semanales y 2000 anuales
- d) 90 horas en un trimestre continuo

49. El sistema clásico GPWS (Ground Proximity Warning System) basa gran parte de sus alertas sobre el terreno (como los Modos 1 y 2) utilizando la información de altitud proporcionada por:

- a) El receptor GPS de a bordo
- b) El Radioaltímetro (RA) y la tasa de variación barométrica del ADC
- c) La base de datos topográfica mundial exclusiva del FMS
- d) El radar de seguimiento del terreno del piloto automático

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

50. Un DME está ubicado en el MSL. Una aeronave que pasa verticalmente sobre la estación en el nivel de vuelo FL 360 obtendrá un alcance de DME de aproximadamente:

- a) 11 NM
- b) 7 NM
- c) 8 NM
- d) Altostratus

51. El término aeroportuario normativo 'Stopway' (Zona de Parada), cuya longitud pavimentada prolonga en ciertos casos los límites utilizables de la pista al abortar la maniobra, se define operativamente como un área rectangular dispuesta y diseñada estructuralmente para:

- a) Soportar con firmeza el inmenso peso del avión comercial pesado y su violenta energía cinética durante la frenada límite en caso de un despegue abortado (RTO), sin causar daños a la estructura y tren de la aeronave
- b) Aparcar a los aviones VIP alejados de la pista de vuelo
- c) Ejecutar pruebas mecánicas de motores al 100% de potencia de manera ininterrumpida
- d) Desplegar redes de contención militares de detención final

52. En la composición de la sangre humana, los leucocitos (glóbulos blancos) tienen una función fisiológica vital que consiste en:

- a) Transportar el 98% del oxígeno hacia las células nerviosas
- b) Formar el coágulo inicial cuando se produce un corte en la piel
- c) Eliminar el monóxido de carbono del hígado
- d) Defender el organismo contra infecciones, bacterias, virus y agentes externos dañinos (sistema inmunológico)

53. ¿Cuál es la función principal de un "servo tab" aerodinámico?

- a) Mover las superficies de control primarias exclusivamente durante emergencias por pérdida de presión hidráulica (manual reversion).
- b) Proporcionar una fuerza aerodinámica que ayuda al piloto a mover la superficie de control primario, reduciendo el esfuerzo en los mandos.
- c) Impedir que una superficie de control sea deflectada excesivamente a altas velocidades.
- d) Aumentar artificialmente la fuerza necesaria para mover la palanca y evitar sobrecargas estructurales.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

54. ¿Cómo se indica una altitud de 12.000 pies si se requiere reglaje QNH estándar internacional?

- a) Doce mil pies QNH
- b) Nivel de vuelo uno dos cero (FL 120)
- c) Doce cero pies
- d) Nivel doce mil

55. Durante el rodaje, un letrero que tiene un fondo NEGRO con una sola letra AMARILLA inscrita en él es un letrero de:

- a) Instrucción obligatoria de parada
- b) Ubicación (Location sign), qué indica la calle de rodaje en la que se encuentra actualmente la aeronave
- c) Dirección, indicando hacia dónde girar
- d) Pista cerrada

56. Con el transpondedor SSR en ON y "ALT" (Modo C) seleccionado, una ATSU solicita: "G-ABCD, Verifique su nivel," esto es para:

- a) Identificar la posición de la aeronave
- b) Calibrar el equipo de radar
- c) Verificar la exactitud de la información de nivel del Modo C mostrada al controlador
- d) Comprobar su ajuste de altímetro

57. En los grupos motopropulsores tipo turbohélice, el efecto intrínseco penalizante originado a partir de un aumento vertical y progresivo ininterrumpido en la elevación geográfica o en la altitud de crucero estándar en la potencia utilizable equivalente al eje o freno (ESHP) radicará llanamente en que:

- a) La atmósfera a grandes niveles posee una densidad de aire mermada sustancialmente y una menor masa global del flujo másico neumático engullido (Mass air flow), lo cual originará irreversiblemente una disminución neta final en el esfuerzo y la potencia límite obtenida o rendida
- b) Las palas gigantes se encorvan aumentando permanentemente el avance y ganando torque efectivo por nulo rozamiento físico general de capa límite
- c) Se iguala estáticamente la presión del escape manteniendo potencia pura por su reductor pero anulando por ineficiencia de tracción residual en el chorro inferior a cero absoluto
- d) La ignición no influye y los alabes incrementan los ejes de torque final elevando drásticamente el ESHP emitido al exterior libre de atmósfera

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

58. ¿Cuál es la frecuencia de emergencia VHF secundaria, utilizada predominantemente con fines de Búsqueda y Salvamento (SAR) y coordinación marítima/aérea?

- a) 121.500 MHz
- b) 122.800 MHz
- c) 121.000 MHz
- d) 123.100 MHz

59. ¿Cuál es la función principal de los alerones acoplados o "Differential Ailerons"?

- a) Aumentar el régimen de alabeo en vuelo transónico.
- b) Actuar como aerofrenos simétricos en el aterrizaje.
- c) Reducir la guiñada adversa (adverse yaw) haciendo que el alerón ascendente se deflecte un ángulo mayor que el alerón descendente, generando más resistencia en el ala interior del viraje.
- d) Prevenir la pérdida de sustentación en la punta del ala.

60. ¿A qué velocidad aerodinámica debe volar un avión reactor (Jet) para lograr su 'Máxima Autonomía' (Maximum Endurance), es decir, mantenerse volando el mayor tiempo posible con el combustible disponible?

- a) A la velocidad Mmo
- b) A 1.32 veces la Vmd
- c) A la Velocidad de Mínima Resistencia Aerodinámica Total (Vmd - Minimum Drag Speed)
- d) A la velocidad de pérdida limpia (Vs)

61. En comparación con un aeropuerto situado a nivel del mar bajo las mismas condiciones de temperatura y peso de la aeronave, el aterrizar en un aeropuerto de gran elevación topográfica (High elevation) causará que la Velocidad Terrestre (Ground Speed) en el momento del contacto sea:

- a) Significativamente más alta, ya que para una misma IAS de aproximación (Vref), la Verdadera Velocidad Aerodinámica (TAS) aumenta por la menor densidad del aire
- b) Mucho más baja, por la falta de gravedad
- c) Exactamente la misma, pues la IAS nunca cambia
- d) Exponencialmente menor debido al efecto freno del terreno

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

62. En la envolvente aerodinámica de cualquier aeronave, la Velocidad de Maniobra de Diseño, simbolizada como 'Va', es un límite de inmensa importancia estructural porque garantiza al piloto que:

- a) El avión mantendrá la máxima altitud sin consumo extra
- b) Si se aplican fuerzas o deflexiones completas, bruscas y máximas a los mandos de vuelo (o se cruza turbulencia severa), el avión entrará en pérdida aerodinámica (Stall) inofensiva y aliviadora de fuerzas antes de que las cargas G excedan y rompan el límite estructural de diseño del ala
- c) Los neumáticos del tren de aterrizaje no estallarán al hacer contacto con asfalto
- d) Se optimiza el ángulo de descenso sin flaps

63. En un circuito de espera (Holding) estándar, si la aeronave se encuentra volando a 10.000 pies de altitud, el tiempo de vuelo en el tramo de alejamiento (outbound leg) en aire en calma debe ser de:

- a) 1 minuto y medio
- b) 1 minuto
- c) 2 minutos
- d) 45 segundos

64. ¿Qué es una técnica de aproximación CDFa (Continuous Descent Final Approach)?

- a) Una técnica de vuelo en aproximaciones de no precisión que implica un descenso continuo y calculado, sin segmentos de vuelo nivelado a baja altitud, hasta la Altitud de Descenso Mínima (MDA/H)
- b) Un sistema militar de control de gases para aproximaciones automáticas
- c) El uso exclusivo de señales GPS para aterrizar visualmente
- d) Un tipo de aproximación circular a pistas paralelas

65. Ha estado llamando a una estación sin obtener respuesta. ¿Cuánto tiempo se recomienda esperar como mínimo antes de hacer una segunda llamada?

- a) Espere hasta que la estación le llame
- b) 10 seg
- c) 3 seg
- d) 30 seg

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

66. El sistema ILS está clasificado por OACI según su grado de precisión en Categorías (I, II y III). Una aproximación CAT I tradicional requiere que la aeronave aterrice o frustre (Decision Height - DH) si el piloto no obtiene referencia visual cuando el radioaltímetro o baro-altímetro alcanza la altura de:

- a) 50 pies sobre el umbral de pista
- b) 400 pies sobre el terreno
- c) No menos de 200 pies sobre la elevación de la zona de toma de contacto
- d) 0 pies, realizando obligatoriamente un Autoland automático completo

67. Para determinar la Masa Regulada de Despegue (RTOM) de un avión, el despachador de vuelo debe comparar varias limitaciones. El valor final de despegue permitido será siempre:

- a) El menor valor entre la MTOM y el límite de masa impuesto por el rendimiento aerodinámico en esa pista específica
- b) El mayor valor entre la MTOM y la DOM
- c) El promedio entre la masa estructural y el ZFM
- d) La masa máxima de rampa multiplicada por la presión

68. Las condiciones atmosféricas extremas, como los tornados (Tornados / Waterspouts), requieren de una inestabilidad brutal para formarse. Por lo tanto, ¿en qué tipo específico de tormentas es más factible meteorológicamente que se produzcan?

- a) En tormentas aisladas de masa de aire formadas por calor vespertino
- b) En supercélulas de tormenta severas, tormentas de frente frío rápido o embebidas en una línea de turbonada activa (Squall line)
- c) En las tormentas estacionarias asociadas exclusivamente con engelamiento ligero
- d) Únicamente en el ecuador térmico bajo cielos despejados

69. La 'Inversión de Subsistencia' es un fenómeno que estabiliza fuertemente el aire. Se produce a gran escala cuando:

- a) El aire contenido dentro de un sistema extenso de alta presión desciende muy lentamente en la troposfera, comprimiéndose y calentándose, formando una capa caliente que actúa como tapadera
- b) El terreno se enfría bruscamente por la noche
- c) Un frente cálido pasa sobre una región nevada
- d) Se condensa la lluvia en valles de montañas

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

70. ¿Cuál es la ecuación aeroportuaria correcta que define la Distancia de Aceleración y Parada Disponible (ASDA)?

- a) $ASDA = TORA + \text{Clearway (CWY)}$
- b) $ASDA = TORA + \text{Stopway (SWY)}$
- c) $ASDA = TODA - \text{Stopway (SWY)}$
- d) $ASDA = LDA + \text{Umbral Desplazado}$

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Meteorología



QuizVds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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