

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. El límite de resistencia estructural del tren de morro de una aeronave tipo triciclo suele imponer una restricción directa y muy severa sobre:

- a) El límite DELANTERO (Forward limit) de la envolvente del Centro de Gravedad
- b) La cantidad máxima de pasajeros en las últimas filas
- c) El peso máximo del estabilizador vertical
- d) El límite TRASERO (Aft limit) de la envolvente del Centro de Gravedad

02. En el análisis de contaminación en rampa, la nieve acumulada en el ala del avión que yace sobre una capa previa de fluido antihielo (Anti-icing fluid) que ha superado su Holdover Time:

- a) No debe considerarse como adherida al avión ya que el fluido la hará resbalar
- b) Debe considerarse como un contaminante adherido al avión y requiere un nuevo tratamiento de deshielo completo antes del despegue
- c) Debe considerarse adherida, pero la normativa permite un despegue seguro pues ésta se desprenderá durante la carrera antes de V_r
- d) Se sublimará inmediatamente al encender los motores

03. Al especificar la eficiencia del diseño moderno de las turbinas jet de pasajeros, la 'Relación de Derivación' (Bypass Ratio) en un motor turbofán se refiere al parámetro arquitectónico que coteja:

- a) La cantidad volumétrica o flujo másico masivo de aire frío desviado por el fan exterior rodeando la carcasa frente a la ínfima masa fraccional de aire caliente que se introduce pasando y quemándose dentro del núcleo central de la turbina
- b) La presión pura del aceite dividida al factor nominal residual del aire purgado cruzado en la etapa media neumática
- c) Las libras de fuerza estáticas expulsadas respecto al peso pesado neto total seco nominal instalado bajo los anclajes de pylon en vacío
- d) El retardo estricto computarizado entre el giro del eje N1 acelerando y el giro mecánico del tren de poleas del N2 final estático

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

04. Si la Masa de Despegue (TOM) de una aeronave está limitada por las condiciones de la pista de salida a 60.000 kg, su MZFM estructural es 50.000 kg, y el Combustible de Despegue (Take-Off Fuel) es 12.000 kg. ¿Cuál es el límite real de la Masa Cero Combustible (ZFM) permitido para ese vuelo específico?

- a) 60.000 kg
- b) 50.000 kg
- c) 48.000 kg (calculado como RTOM - Take-Off Fuel, que es más restrictivo que el MZFM estructural de 50.000 kg)
- d) 72.000 kg

05. ¿Cómo debe llamar la aeronave XY-ABC a la TORRE de Stephenville en la llamada inicial?

- a) TORRE de Stephenville XY-ABC
- b) TORRE XY-ABC
- c) Stephenville XY-ABC
- d) TORRE de Stephenville X-BC

06. De acuerdo con el encadenamiento de las velocidades operativas de decisión en una falla simulada, la relación de tiempo y suceso temporal exige que la Velocidad de Decisión de Aborto (V1) frente a la Velocidad de Falla (Vef) deba ser estructurada de modo que:

- a) La Vef sea mayor que la V1
- b) La V1 sea calculada obligatoriamente a una magnitud mayor o al menos igual que la Vef. El tiempo diferencial asume el retraso humano requerido desde que el motor explota a Vef hasta que el piloto lo reconoce y aplica la primera acción de freno al rebasar V1
- c) Ambas velocidades sean menores a la Vmcg para evitar derrapes eólicos
- d) Ninguna guarda relación lógica en la certificación europea

07. El código de transpondedor (Squawk) establecido por la OACI que un piloto debe seleccionar para indicar un fallo total de comunicaciones de radio bidireccionales es el:

- a) 7500
- b) 7600
- c) 7700
- d) 2000

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

11. El coeficiente de sustentación (CI) de un perfil aerodinámico en un momento dado de un vuelo está determinado exclusivamente por:

- a) La velocidad al cuadrado multiplicada por la densidad.
- b) El empuje de los motores y el peso.
- c) La forma geométrica del perfil (camber y diseño) y el ángulo de ataque efectivo (AOA).
- d) La altitud barométrica respecto al nivel del mar.

12. La Frecuencia de Repetición de Pulsos (PRF) y la Longitud de Pulso de un radar meteorológico de a bordo varían automáticamente según la escala de alcance (Range) seleccionada en la pantalla. Si el piloto selecciona un alcance corto de 20 NM:

- a) El radar emitirá pulsos muy largos a una PRF muy baja
- b) El radar emitirá pulsos cortos con una PRF alta, mejorando la resolución de objetos muy cercanos y reduciendo el alcance ciego mínimo
- c) El radar cambiará a modo continuo (CW) para no dañar los componentes cercanos
- d) La antena detendrá su barrido horizontal enfocándose en el frente

13. Al realizar una aproximación visual, si la pista de aterrizaje es inusualmente MÁS ESTRECHA de lo que el piloto está acostumbrado, la perspectiva visual le inducirá a pensar erróneamente que está:

- a) Más alto y más lejos de lo que realmente está
- b) Más bajo y más cerca de lo que realmente está
- c) Aproximándose demasiado lento
- d) Llegando cruzado respecto al viento

14. 'Frecuencia salvaje' (Frequency wild) en relación con un sistema de generación de CA significa que el generador:

- a) La frecuencia de salida varía con la velocidad del motor.
- b) La frecuencia de salida es demasiado baja.
- c) El regulador de voltaje está desajustado.
- d) La frecuencia de salida es demasiado alta.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

15. En el sistema EICAS (Engine Indicating and Crew Alerting System), los mensajes clasificados como "WARNING" (Advertencia) exigen una acción inmediata y se iluminan acompañados de:

- a) Un único sonido de campana (Single Chime)
- b) Ningún sonido, solo luces intermitentes en ámbar
- c) Una luz maestra roja intermitente (Master Warning) y una alarma sonora continua o voz sintética
- d) La desconexión automática del piloto automático

16. Para aliviar el esfuerzo de flexión en la raíz o encastre de las alas (Wing Bending Moment) durante el vuelo, los manuales de carga de las grandes aeronaves especifican que el combustible debe ser cargado preferentemente:

- a) En los depósitos de las alas en lugar de en el depósito del fuselaje central siempre que sea posible
- b) En el fuselaje central
- c) En el depósito de cola exclusivamente
- d) En los tanques de la cabina

17. Cuando el piloto utiliza el transpondedor y selecciona la opción 'STANDBY', el equipo:

- a) Transmite su altitud con resolución de 25 pies
- b) Transmite únicamente el código squawk de cuatro dígitos sin altitud
- c) Permanece encendido y calentado, pero no responde a ninguna interrogación del radar secundario terrestre ni a sistemas TCAS
- d) Emite una señal de prueba a la torre de control

18. La "Visión Fotópica" es el sistema visual que opera en el ojo humano durante condiciones de buena iluminación diurna. Este sistema permite percibir detalles finos y colores gracias a la función exclusiva de:

- a) Los bastones periféricos
- b) El nervio óptico
- c) Los conos de la retina central (fóvea)
- d) La trompa de Eustaquio

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

19. El orden correcto de los síntomas visuales y neurológicos que experimenta un piloto al someterse a fuerzas Gz positivas sostenidas y crecientes es:

- a) Visión roja (Red-out), pérdida de audición, pérdida de conciencia (G-LOC)
- b) Visión gris o túnel (Grey-out), visión negra (Black-out), pérdida de conciencia (G-LOC)
- c) Pérdida de conciencia inmediata (G-LOC), visión negra, recuperación
- d) Visión negra (Black-out), visión roja (Red-out), asfixia

20. En un sistema Radar Meteorológico acoplado a la Pantalla de Navegación (ND), la presencia de zonas de alta reflectividad coloreadas en ROJO intenso con gradientes abruptos hacia colores más suaves (ej. magenta), indica a la tripulación:

- a) Zonas de hielo seco inofensivo
- b) Precipitación extremadamente densa y pesada (granizo o lluvia torrencial) asociada a células convectivas de fuerte turbulencia
- c) Un banco de niebla a baja altitud
- d) Viento de cola muy fuerte a nivel de crucero

21. Si durante el tramo de salida hacia el destino existe viento de cola y el regreso al aeródromo de salida sería con viento en cara, el Punto Equivalente de Tiempo tenderá a situarse:

- a) Exactamente en el punto medio geográfico.
- b) Mas cerca del aeródromo de salida.
- c) Mas cerca del destino.
- d) Fuera de la ruta planificada.

22. Según el Reglamento del Aire (SERA), en vuelos VFR, las aeronaves no volarán por debajo de ciertas alturas. Salvo necesidad para el despegue o el aterrizaje, al volar sobre aglomeraciones de edificios en ciudades o pueblos, la altura mínima es de:

- a) 1000 pies sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 metros de la aeronave
- b) 500 pies sobre el nivel del terreno
- c) 2000 pies sobre el punto más alto del municipio
- d) 1500 pies MSL siempre

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

23. El Aparato Vestibular:

- a) Está ubicado en el oído interno y contiene los canales semicirculares y los órganos otolíticos
- b) Es el sentido capital en la orientación y el equilibrio
- c) Está ubicado en el oído medio y es la estructura que detecta la gravedad y el movimiento
- d) Está compuesto exclusivamente por el tímpano y la cóclea

24. Si un motor falla repentinamente operando en un nivel de crucero excepcionalmente alto (por encima del Techo de Servicio OEI), la aeronave debe ejecutar un descenso obligado a su nivel límite ('Drift Down'). Para evadir orografía y planear prolongando la distancia horizontal, este descenso debe hacerse volando a la velocidad óptima de:

- a) La velocidad de Mach crítico limitante (Mmo)
- b) La velocidad mínima directriz asimétrica (Vmca)
- c) Velocidad de pérdida (Vs) limpia
- d) La velocidad de Mejor Régimen de Ascenso o Menor Tasa de Descenso con motor inoperativo (Vyse / Típicamente marcada como 'Green Dot' en reactores)

25. En un sistema estático doble, si la toma estática exterior se obstruye y el piloto activa la fuente estática alterna que toma aire del interior de la cabina (no presurizada), la presión sensada será ligeramente menor que la real exterior por efectos aerodinámicos. Como consecuencia, el altímetro:

- a) Indicará una altitud ligeramente superior a la altitud real de vuelo
- b) Indicará una altitud drásticamente inferior
- c) Indicará cero
- d) No sufrirá ningún cambio

26. ¿Qué efecto contrapuesto genera el uso de un calaje de Flaps mayor (por ejemplo, Flap 20 en lugar de Flap 5) para efectuar el despegue de un avión a reacción?

- a) Aumenta la carrera de despegue y aumenta el gradiente de ascenso
- b) Disminuye la distancia de carrera de despegue requerida (al despegar a menor velocidad), pero empeora y reduce el gradiente de ascenso neto en el aire debido al enorme aumento de la resistencia aerodinámica
- c) No afecta en nada a la distancia, sólo altera el cabeceo
- d) Mejora simultáneamente tanto la carrera en tierra como el ascenso posterior

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

27. En caso de operar un vuelo en una región oceánica NAT HLA, el equipo de navegación a bordo debe cumplir un estándar estricto que garantice:

- a) La recepción de señales VOR continuas desde estaciones terrestres
- b) Que la aeronave mantenga la trayectoria precisa con un sistema doble de navegación de largo alcance independiente (Dual LRNS) frente a cualquier desviación lateral
- c) El uso exclusivo de radares militares
- d) Que el comandante navegue por estima magnética

28. Según EASA CS25, el peor efecto de un FALLO CATASTRÓFICO en la tripulación de vuelo podría ser:

- a) Fatalidades o incapacitación
- b) Incomodidad física o un aumento significativo de la carga de trabajo
- c) Angustia física o carga de trabajo excesiva, que perjudica la capacidad para realizar tareas
- d) Un ligero aumento de la carga de trabajo

29. En aerodinámica, operar una aeronave comercial de pasajeros con su Centro de Gravedad (CG) situado muy cerca del Límite Trasero (Aft Limit) resulta beneficioso operativamente porque:

- a) Reduce la fuerza aerodinámica descendente necesaria en la cola, lo que a su vez disminuye la resistencia inducida total, mejorando el consumo de combustible y el alcance
- b) Aumenta la estabilidad longitudinal del avión, haciendo que el vuelo sea más suave en turbulencias
- c) Aumenta drásticamente la autoridad del timón de dirección
- d) Permite despegar en una distancia mucho menor sin usar flaps

30. La precisión de mantenimiento de derrota transversal requerida normativamente para volar bajo la especificación PBN RNP 0.3 en una fase de aproximación final es de:

- a) ± 3.0 Millas Náuticas durante el 90% del tiempo de vuelo
- b) ± 0.3 Millas Náuticas durante al menos el 95% del tiempo de vuelo
- c) ± 0.3 Millas Náuticas durante el 100% del tiempo, sin margen de error
- d) ± 30 Millas Náuticas bajo cobertura de radar oceánico

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

31. Cuando un avión entra en la zona de efecto suelo (ground effect) a una altura inferior a su propia envergadura, el cambio aerodinámico primario es:

- a) Un aumento drástico de la resistencia parásita por rozamiento con la pista.
- b) Una pérdida total de eficacia aerodinámica en el elevador.
- c) Una importante disminución de la resistencia inducida debido a la interrupción en la formación de los vórtices de punta de ala.
- d) Un incremento severo de la resistencia inducida y un violento momento de picado.

32. ¿Cuál es el código Q para 'marcación magnética desde la estación'?

- a) QTE
- b) QDM
- c) QDR
- d) QFE

33. El alcance teórico máximo de un Radar Meteorológico Aerotransportado está determinado por:

- a) La anchura del haz
- b) La longitud del pulso
- c) La frecuencia de recurrencia de los pulsos
- d) La frecuencia de la onda portadora

34. En la normativa de operaciones de aviación de transporte (EASA), el uso de reversas (Thrust Reversers) para el cálculo estricto de las distancias de aceleración-parada (ASDA) o aborto de despegue en pistas SECAS:

- a) Debe incluirse en los gráficos para recortar la longitud exigida
- b) No se permite su uso como crédito legal para reducir la distancia de frenado requerida en la certificación en pistas secas; todo el trabajo debe recaer en los frenos mecánicos y spoilers
- c) Es mandatorio y su empuje inverso se considera al 100% efectivo
- d) Permite ignorar la regla de limitación por VMBE

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

35. Está realizando una aproximación directa y larga para aterrizar, ¿a qué distancia haría la llamada "FINAL LARGA"?

- a) 3 NM
- b) 2 NM
- c) 4 NM
- d) Entre 8 y 4 NM

36. En operaciones de Transporte Público EASA (CAT.POL), si un avión turborreactor comercial aterriza en su aeródromo de destino o de alternativa sobre una pista SECA certificada, la masa al aterrizaje debe permitir detener completamente el avión utilizando un máximo del:

- a) 50% de la pista disponible
- b) 100% de la pista si se usan inversores
- c) 60% de la Distancia de Aterrizaje Disponible (LDA)
- d) 70% de la Distancia de Aterrizaje Disponible (LDA)

37. El ciclo biológico circadiano humano de sueño/vigilia está fuertemente regulado por una hormona segregada por la glándula pineal en el cerebro, cuya producción aumenta en la oscuridad y disminuye con la luz. Esta hormona es:

- a) La melatonina
- b) La serotonina
- c) La dopamina
- d) El cortisol

38. En una pantalla de EFIS, el símbolo del "Trend Vector" (Vector de Tendencia) del altímetro es una flecha o barra adyacente a la escala barométrica. Generalmente indica la altitud que la aeronave alcanzará en:

- a) 30 segundos, basándose en la tasa de ascenso actual
- b) 6 segundos, basándose en la velocidad vertical actual
- c) 1 minuto exacto
- d) El momento de cruzar el siguiente waypoint

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

39. En relación con el sistema de navegación por satélite NAVSTAR/GPS, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el término señal de 'Ruido Pseudoaleatorio (PRN)'?

- a) PRN es la interferencia atmosférica que afecta a las señales transmitidas por los satélites
- b) PRN describe el ruido de fondo electromagnético continuo que existe en el espacio
- c) PRN es un código utilizado para la identificación de los satélites y la medición del tiempo que tarda la señal en llegar al receptor
- d) PRN ocurre en el receptor. Es causado por la recepción de la señal de un satélite desde diferentes direcciones (efecto multitrayectoria)

40. Una de las características del sistema de grabación de datos FDR (Flight Data Recorder) es que debe estar pintado en un color llamativo para facilitar su recuperación tras un accidente. El color reglamentario internacional es:

- a) Rojo brillante
- b) Negro mate
- c) Amarillo reflectante
- d) Naranja brillante o amarillo internacional (internationally approved orange/yellow)

41. En el hemisferio norte, si una aeronave vuela manteniendo un rumbo exacto Este (090°) y el piloto aplica máxima potencia para acelerar, el compás magnético estándar:

- a) Indicará un falso viraje hacia el Sur
- b) Indicará temporalmente un falso viraje hacia el Norte debido a la inercia del mecanismo
- c) Quedará bloqueado y requerirá reseteo manual
- d) Indicará un ascenso prolongado

42. Si una aeronave realiza un viraje perfectamente coordinado a altitud constante con un ángulo de alabeo de 45 grados, el factor de carga (G) al que está sometida la estructura será aproximadamente de:

- a) 1.00 G
- b) 2.00 G
- c) 1.41 G
- d) 1.15 G

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

43. En el ítem 10 del plan de vuelo, la presencia de la letra 'Z' requiere que el despachador:

- a) Añada información adicional detallada en el ítem 18 bajo el designador COM/ o NAV/ u otros correspondientes (ej. RNAV avanzado)
- b) Cancele el plan de vuelo visual de inmediato
- c) Vuele con un transpondedor inoperativo
- d) Declare el vuelo como militar o aduanero

44. En operaciones de larga distancia (Long-Haul), cruzar múltiples husos horarios provoca disritmia circadiana (Jet Lag). Múltiples estudios fisiológicos demuestran que esta adaptación resulta sustancialmente más perjudicial y dura de superar cuando:

- a) Se vuela en rutas puramente polares Norte-Sur
- b) Se viaja cruzando los husos horarios hacia el Oeste (volviendo hacia atrás en el tiempo)
- c) Se viaja cruzando los husos horarios hacia el Este (viajando hacia el futuro), ya que el ciclo biológico natural humano tiende espontáneamente a alargarse y es fisiológicamente más difícil acortar el día
- d) Se realiza el vuelo íntegramente a altitudes inferiores a FL200

45. Dentro del perfil de despegue comercial, ¿qué representa la velocidad 'V2'?

- a) La velocidad máxima de operación de los neumáticos
- b) La velocidad a la que se inicia la retracción de los flaps
- c) La velocidad a la que el avión alcanzará exactamente 1500 pies
- d) La velocidad de seguridad al despegue, que garantiza el gradiente mínimo de ascenso requerido con un motor inoperativo al alcanzar los 35 pies sobre la pista

46. Si al consultar un mensaje meteorológico METAR/TAF en Europa, el piloto encuentra en el cuerpo del pronóstico la codificación '+SNRA', está siendo advertido de la presencia de:

- a) Lluvia moderada con tormentas de arena cruzadas
- b) Cizalladura del viento severa y lluvia continua
- c) Fuerte lluvia mezclada con nieve (Nieve y Lluvia intensas)
- d) Polvo en suspensión y neblina espesa

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

47. El término 'Techo de nubes' (Ceiling) se define en meteorología aeronáutica como la altura (AGL) de la base de la capa de nubes más baja que cubre:

- a) 1 o 2 octas (FEW)
- b) Más de la mitad del cielo (BKN, que equivale a 5-7 octas, o OVC, 8 octas)
- c) Exclusivamente 8 octas de cobertura total (OVC)
- d) Cualquier rastro de nube visible a simple vista

48. El tipo de hielo que se forma al volar a través de nubes con gotas de agua superenfriadas grandes (usualmente entre 0°C y -10°C), y que fluye hacia atrás sobre el perfil alar formando una capa dura, pesada y muy difícil de desprender, se conoce como:

- a) Escarcha o hielo blanco (Hoar frost)
- b) Hielo claro o transparente (Clear ice)
- c) Hielo opaco o granulado (Rime ice)
- d) Nieve húmeda (Wet snow)

49. La principal diferencia mecánica que hace superior al Indicador de Velocidad Vertical Instantánea (IVSI) sobre el VSI clásico neumático es la incorporación en su diseño de:

- a) Un medidor de presión de tubo pitot adicional
- b) Una aguja con amortiguación de aceite pesado
- c) Una conexión directa al sistema GPS de la aeronave
- d) Pequeños acelerómetros (bombas acelerométricas) que reaccionan inmediatamente a los cambios de cabeceo, inyectando o extrayendo aire para mover la aguja al instante y anular el retraso inicial (lag)

50. ¿En qué circunstancias una tripulación debe declarar 'MAYDAY FUEL'?

- a) Cuando se consume el 50% del Trip Fuel a mitad del vuelo
- b) Cuando la cantidad de combustible calculada utilizable a bordo indica que aterrizará en el aeródromo adecuado más cercano con MENOS de su combustible de reserva final (Final Reserve Fuel)
- c) Cuando necesita una reautorización de ruta pero aún dispone de la reserva final intacta
- d) Cuando llega al destino con los tanques principales vacíos pero los de cola llenos

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

51. ¿Cuál es la función del cono de Mach (Mach Cone)?

- a) Reducir la fricción estática del aire a altas velocidades.
- b) Calcular la relación de mezcla de combustible ideal en vuelo de crucero.
- c) Prevenir el sobrecalentamiento del tubo Pitot.
- d) Define la región del espacio donde los disturbios sonoros creados por un objeto moviéndose a velocidad supersónica pueden ser percibidos.

52. ¿Qué significan las palabras 'PAN PAN MEDICAL'?

- a) El mensaje que sigue se refiere a un transporte médico protegido operado por aeronaves asignadas exclusivamente al transporte médico
- b) La frase/señal es inadmisibles en radiotelefonía
- c) La aeronave necesita atención médica urgente al aterrizar en el aeropuerto de destino
- d) La aeronave tiene un pasajero enfermo a bordo y solicita prioridad para aterrizar

53. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la presentación de un plan de vuelo ATC es correcta?

- a) En caso de ATFM (Gestión del Flujo de Tráfico Aéreo), el plan de vuelo debe presentarse al menos tres horas antes del EOBT
- b) Una escuela de vuelo puede presentar un plan de vuelo repetitivo para vuelos VFR
- c) Se debe presentar un plan de vuelo cuando se vaya a cruzar un límite de FIR nacional
- d) Cualquier plan de vuelo debe presentarse al menos 10 minutos antes de la salida

54. Calcule el momento de la carga. Si se carga un pallet de equipaje que tiene una masa de 400 kg en una estación de la bodega que está a -2,0 metros del Datum. ¿Cuál es la magnitud del momento aportado?

- a) -800 kg-m
- b) +800 kg-m
- c) -200 kg-m
- d) 0 kg-m

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

55. El fenómeno aerodinámico conocido como guiñada adversa (adverse yaw) al intentar iniciar un viraje lateral con alerones convencionales es provocado fundamentalmente por:

- a) El excesivo flujo de aire que impacta transversalmente la aleta vertical de cola.
- b) El alerón ascendente que produce más sustentación que el descendente.
- c) El alerón que desciende (en el ala exterior al viraje) que incrementa la sustentación local y genera, de forma indeseada, más resistencia inducida que el alerón opuesto.
- d) La reducción del coeficiente de fricción parásita en el ala interior del viraje.

56. ¿Cuál es el peso máximo que se puede llevar en un pallet cuya dimensión es 83 x 95 pulgadas? Resistencia del piso.....184 lbs./pie²; Peso del pallet.....85 lbs.; Elementos de anclaje.....36 lbs.

- a) 10.075,3 libras
- b) 9.954,3 libras
- c) 10.028,6 libras
- d) 10.150,2 libras

57. El Índice de Coste (Cost Index) es una variable que los pilotos ingresan al FMS, definida como la ratio entre el Costo de Tiempo y el Costo del Combustible. Un Índice de Coste muy alto o extremo (ej. CI = 999) ordenará al computador volar el avión a una velocidad de:

- a) Mínimo Tiempo (Minimum Time Cruise), dando máxima prioridad a llegar rápido al destino ignorando por completo el elevado y excesivo consumo de combustible
- b) Mínima pérdida de sustentación, planeando lentamente
- c) Máximo Alcance (Maximum Range Cruise), ahorrando el máximo carburante
- d) Espera prolongada en patrón circular a potencia baja

58. De acuerdo con los requisitos de la normativa europea EASA (Parte FCL), ¿cuál es la edad mínima obligatoria que debe haber cumplido un alumno piloto de avión para poder ser autorizado a realizar su primer vuelo solo (Solo flight) sin instructor a bordo?

- a) 17 años
- b) 16 años
- c) 18 años
- d) 15 años

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

59. Para asegurar que los frenos de las ruedas sean capaces de absorber la tremenda energía cinética en caso de un despegue abortado (RTO) sin fundirse, la Velocidad de Decisión (V1) NUNCA debe exceder:

- a) La Vmbe (Velocidad de máxima energía de frenos)
- b) La Vr (Velocidad de Rotación)
- c) La V2 (Velocidad segura de despegue)
- d) La Vmcg (Velocidad Mínima de Control en Tierra)

60. Un mensaje que contiene información sobre un cambio en la operatividad de una radioayuda (ej. VOR fuera de servicio) se clasifica como:

- a) Mensaje de regularidad de vuelo
- b) Mensaje de seguridad de vuelo
- c) Mensaje de socorro
- d) Mensaje de servicio

61. El fenómeno de 'Inversión por Radiación' suele formarse y generar densa niebla durante:

- a) Los días calurosos de verano a mediodía
- b) Noches despejadas con viento en calma, cuando la superficie pierde calor rápidamente
- c) El paso de huracanes
- d) Lluvias intensas con frentes fríos

62. 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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

63. El término 'bootstrap', cuando se usa para identificar un sistema de aire acondicionado y presurización de cabina, se refiere a:

- a) Los Medios por los Cuales se Controla la Presurización.
- b) La fuente del aire de carga.
- c) El aire de carga a través del intercambiador de calor inter-enfriador.
- d) La disposición de la unidad de aire frío (máquina de ciclo de aire).

64. En el sistema SELCAL (Llamada Selectiva), ¿qué indica un tono visual o audible de llamada en la cabina de vuelo?

- a) Que una estación terrestre desea comunicarse por radio con esa aeronave específica
- b) Un fallo inminente en los sistemas de presurización
- c) Una alarma del sistema de evasión de colisiones (TCAS)
- d) Que la aeronave ha ingresado a una zona restringida

65. Durante el vuelo recto y nivelado, si el Centro de Gravedad (CG) se sitúa más retrasado, cerca del límite de popa (Aft limit), la aeronave requerirá de la cola:

- a) Menor fuerza aerodinámica descendente (Tail-down force), lo que disminuye la resistencia inducida total (Drag) y aumenta el alcance de vuelo y la eficiencia de consumo
- b) Mayor fuerza en la cola
- c) Menor sustentación en las alas
- d) Un despegue vertical

66. Cuando las comunicaciones son muy difíciles debido a interferencias o estática, ¿qué fraseología se utiliza para pedirle al interlocutor que envíe cada frase dos veces?

- a) PALABRAS DOS VECES (WORDS TWICE)
- b) REPITA, REPITA (SAY AGAIN, SAY AGAIN)
- c) TRANSMITA DOBLE (TRANSMIT DOUBLE)
- d) LE LEO DOS (READ YOU TWO)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

67. La Cuerda Aerodinámica Media (MAC) de un avión mide 4 metros. El LEMAC está situado en la estación 12 m respecto al Datum. Si el cálculo de centrado determina que el CG actual se encuentra en la estación 13 m, ¿cuál es la posición del CG expresada en %MAC?

- a) 15% MAC
- b) 25% MAC
- c) 30% MAC
- d) 10% MAC

68. En una ruta determinada, es posible elegir entre cuatro niveles de vuelo (FL), cada uno asociado con un Número de Mach de vuelo obligatorio (M). Las condiciones de vuelo, la temperatura del aire estático (SAT) y el componente de viento en contra (HWC) se indican a continuación: FL 370 - M = 0.80 Ts = -60°C HWC = -15 nudos FL 330 - M = 0.78 Ts = -60°C HWC = -5 nudos FL 290 - M = 0.80 Ts = -55°C HWC = -15 nudos FL 270 - M = 0.76 Ts = -43°C HWC = 0. El nivel de vuelo que permite la mayor velocidad sobre el suelo es:

- a) FL290
- b) FL270
- c) FL370
- d) FL330

69. En aviones certificados bajo operación ETOPS (Extended-range Twin-engine Operations Performance Standards), una restricción fundamental de diseño prevé que si se apaga un motor en pleno cruce oceánico, el avión debe poder operar, comunicar, ventilar y navegar con seguridad apoyado crucialmente por:

- a) Sistemas de cohetes sólidos JATO instalados en cola
- b) Generadores eléctricos y bombas hidráulicas duales de emergencia, junto a una APU fiable capaz de arrancar y funcionar sin restricciones a altitudes elevadas de crucero
- c) Una turbina de viento RAM (RAT) de tamaño completo capaz de sostener la presurización
- d) Un motor auxiliar eléctrico alojado en el tren de nariz

70. Si al aproximarse a un aeródromo el piloto ajusta el altímetro barométrico al valor del QFE, el instrumento indicará:

- a) Cero pies al momento de posar las ruedas en la pista, ya que indica la altura sobre la estación
- b) La elevación topográfica del aeropuerto sobre el nivel medio del mar (MSL)
- c) La altitud de presión estándar
- d) La altitud de densidad corregida por la temperatura local

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **A** _____

02: **B** _____

03: **A** _____

04: **C** _____

05: **A** _____

06: **B** _____

07: **B** _____

08: **D** _____

09: **C** _____

10: **B** _____

11: **C** _____

12: **B** _____

13: **A** _____

14: **A** _____

15: **C** _____

16: **A** _____

17: **C** _____

18: **C** _____

19: **B** _____

20: **B** _____

21: **B** _____

22: **A** _____

23: **A** _____

24: **D** _____

25: **A** _____

26: **B** _____

27: **B** _____

28: **A** _____

29: **A** _____

30: **B** _____

31: **C** _____

32: **C** _____

33: **C** _____

34: **B** _____

35: **D** _____

36: **C** _____

37: **A** _____

38: **B** _____

39: **C** _____

40: **D** _____

41: **B** _____

42: **C** _____

43: **A** _____

44: **C** _____

45: **D** _____

46: **C** _____

47: **B** _____

48: **B** _____

49: **D** _____

50: **B** _____

51: **D** _____

52: **A** _____

53: **A** _____

54: **A** _____

55: **C** _____

56: **B** _____

57: **A** _____

58: **B** _____

59: **A** _____

60: **A** _____

61: **B** _____

62: **B** _____

63: **D** _____

64: **A** _____

65: **A** _____

66: **A** _____

67: **B** _____

68: **B** _____

69: **B** _____

70: **A** _____

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Instrumentación



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: _____		