

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Marque la o las aseveraciones INCORRECTA (S) con relación al Peso y Estiba de una aeronave.

- a) No es necesario que el operador de la aeronaves establezca un sistema para que personal responsable mantenga antecedentes (record) completos, actualizados y continuos sobre el peso y C.G de cada aeronave; ello corresponde al fabricante
- b) Todo piloto debe ser capaz de resolver en forma precisa y rápida los problemas que involucran agregar, quitar o modificar la posición de la carga o de los pasajeros de una aeronave, aun cuando se disponga de otro personal especializado para ello
- c) Cuando una aeronave es sometida a reparaciones mayores, e incluso periódicamente, debe pesarse para actualizar su peso vacío y su C.G de peso vacío
- d) El equipo de emergencia fijo se incluye en el peso básico de operación en lugar del peso vacío

02. En las fórmulas estandarizadas de carga aeronáutica, un "Momento" (Moment) representa la tendencia de una masa a causar rotación alrededor de un punto, y se calcula siempre como:

- a) Masa multiplicada por su Brazo (Distancia al Datum)
- b) Brazo dividido por la constante aerodinámica
- c) Masa total dividida por el Índice
- d) Porcentaje del MAC sumado al peso estructural

03. El inicio de una motor y al aire automático puede ser:

- a) En un rango de velocidades de aproximación.
- b) Solo a 70 nudos \pm 5 nudos.
- c) Sin límite de velocidades de aproximación.
- d) Solo a VY \pm 5 nudos.

04. Respecto a la firma acústica de los motores turboreactores modernos del tipo turbofan (alta relación de derivación o Bypass Ratio), es correcto afirmar que:

- a) El ruido atronador de alta frecuencia que se escucha al despegue procede casi exclusivamente del silbido agudo de la tobera de escape en lugar del Fan frontal
- b) Son mucho más ruidosos y de peor rendimiento propulsivo a velocidades subsónicas que los viejos motores turboreactores puros (Turbojet de flujo único)
- c) Son mucho más silenciosos que los turbojet puros, ya que el gran volumen de aire frío desviado envuelve al chorro caliente central de los gases de escape, amortiguando el cizallamiento y reduciendo el ruido de salida
- d) Cuentan con silenciadores electrónicos de frecuencia inversa en sus góndolas

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

05. Las condiciones que pueden causar detonación son:

- a) Alta presión del colector y altas revoluciones por minuto.
- b) Alta presión del colector y bajas revoluciones por minuto.
- c) Baja presión del colector y alto flujo de combustible.
- d) Baja presión del colector y altas revoluciones por minuto.

06. En los aviones de transporte modernos con sistemas EICAS/ECAM, se activa un protocolo de "Inhibición de Alertas" (T/O Inhibit Phase) durante la carrera de despegue y el ascenso inicial. La razón principal de esto es:

- a) Evitar que alertas de precaución menores distraigan a la tripulación en una fase crítica del vuelo, limitando los avisos solo a advertencias críticas de fuego o pérdida de empuje
- b) Desconectar los registradores de vuelo por seguridad eléctrica
- c) Pausar la navegación del FMS hasta alcanzar el primer punto de ruta
- d) Evitar que el TCAS detecte a las aeronaves en la pista paralela

07. El FMS permite la creación de Puntos de Ruta (Waypoints) definidos por el piloto. Un método común para crear un punto en coordenadas geográficas desconocidas es utilizar el formato "Rho/Theta", lo que significa definirlo mediante:

- a) Latitud y Longitud puras
- b) Dos radiales VOR cruzados
- c) Un radial (Theta) y una distancia DME (Rho) desde una estación de radioayuda conocida
- d) Distancia a la pista y altitud de intersección de la senda de planeo

08. Al operar dos generadores de CA no en paralelo, la relación de fase de cada generador:

- a) Debe ser síncrona.
- b) No es importante.
- c) Debe estar desfasada 90°.
- d) Debe estar en oposición.

09. La expresión 'transmitiendo a ciegas debido a fallo del receptor' implica que no se espera respuesta. Debe ser utilizada por:

- a) Una estación de aeronave haciendo transmisiones a ciegas en un aeródromo 'sin torre'
- b) Un controlador radar realizando una aproximación final PAR o SRE
- c) Una estación de aeronave consciente de un fallo en el receptor
- d) Una estación terrestre transmitiendo información a todas las estaciones a la escucha

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

10. Al programar un 'Cost Index' (CI) de valor CERO en el Flight Management System (FMS), la tripulación ordena de manera electrónica al avión que:

- a) Vuele a la velocidad máxima absoluta (VMO/MMO)
- b) Aplique un régimen de Máximo Alcance (Maximum Range Cruise), volando a la velocidad más eficiente aerodinámicamente que produzca el máximo ahorro de combustible sin importar que el tiempo de vuelo se alargue
- c) Inyecte el máximo flujo de empuje de despegue (TO/GA)
- d) Extienda los aerofrenos para maximizar la resistencia

11. ¿Por qué el cálculo escrupuloso de la "Carga de Tráfico" (Traffic Load) es una tarea absolutamente crítica para los agentes de operaciones antes de la salida del vuelo?

- a) Porque determina la Carga de Pago exacta a embarcar, asegurándose de generar los máximos ingresos comerciales sin vulnerar los límites estructurales de MTOM o MZFM de la aeronave
- b) Para asegurar el funcionamiento del aire acondicionado
- c) Porque de ello depende la asignación del piloto al mando
- d) Para calcular el precio del queroseno en el aeropuerto

12. El gas inerte que conforma aproximadamente el 78% del volumen de la atmósfera terrestre, que no es utilizado en el metabolismo celular humano para generar energía pero que resulta ser el único causante del aeroembolismo, es:

- a) El helio
- b) El dióxido de carbono
- c) El nitrógeno
- d) El monóxido de carbono

13. ¿Qué representa la abreviatura 'TSRA' dentro del grupo de tiempo significativo de un TAF o METAR?

- a) Trombas marinas (Tornado Spout)
- b) Tormenta Eléctrica con Lluvia (Thunderstorm with Rain)
- c) Lluvia engelante severa (Terminal Severe Rain)
- d) Cielos oscurecidos por humo (Total Smoke Radius)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

14. El Anexo 17 (Seguridad de la aviación) exige que todas las piezas de equipaje de bodega facturadas (Hold Baggage) sean sometidas a un proceso de reconciliación antes del despegue. ¿Cuál es el propósito innegociable de este control?

- a) Pesar el equipaje para el Loadsheat
- b) Garantizar que no se transporte ningún equipaje en la bodega del avión si el pasajero que lo facturó no se encuentra físicamente a bordo de la aeronave
- c) Cobrar los impuestos aduaneros pertinentes
- d) Distribuir el peso en la bodega delantera y trasera

15. Si una aeronave no está certificada para aterrizar en su destino debido al fallo crítico de un sistema en ruta, el capitán decide desviarse a su Alternativa de Ruta (En-route Alternate). Esta decisión se ampara operativamente en el concepto comercial de:

- a) Plan de Vuelo VFR Especial
- b) Aproximación frustrada obligatoria
- c) Adecuación del aeródromo (Adequate Aerodrome)
- d) Aterrizaje forzoso (Ditching)

16. En la estructuración de la navegación PBN más moderna, para acometer de manera certificada ciertas aproximaciones en valles muy cerrados bajo la exigente especificación "RNP AR" (Authorization Required), la base de datos FMS a bordo debe estar aprobada para contener trayectorias finales curvas. Esta codificación técnica se conoce como:

- a) DME Arching Procedure
- b) LNAV Straight-in track
- c) Tramos tipo RF (Radius to Fix), que requieren acoplamiento digital del piloto automático para ejecutar virajes precisos manteniendo una senda curva de radio absolutamente constante entre dos puntos
- d) Tramos ILS Backcourse vectorizados de forma manual

17. 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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

18. De acuerdo con los procedimientos radar de separación, ¿cuál es el tiempo mínimo de separación por turbulencia de estela aplicable a una aeronave Ligera (Light) que despega detrás de una aeronave Pesada (Heavy) desde la MISMA posición (umbral) en la pista?

- a) 1 minuto
- b) 2 minutos
- c) 3 minutos
- d) 5 minutos

19. Según el anexo sobre luces de aeronaves, el sistema de luces de navegación reglamentario para operar desde el atardecer hasta el amanecer consiste en:

- a) Luz blanca intermitente en todas las puntas
- b) Verde en la punta del ala izquierda, roja en la derecha y blanca en la nariz
- c) Roja en la punta del ala izquierda, verde en la punta del ala derecha, y blanca en la cola (extremidad de popa)
- d) Luz azul a la izquierda y amarilla a la derecha

20. En el contexto del Sistema de Aterrizaje por Microondas (MLS), ¿cuál es la técnica principal de modulación utilizada para transmitir la información de azimut y elevación a la aeronave?

- a) Comparación de fase de tonos de frecuencia de audio (como VOR)
- b) Diferencia de profundidad de modulación de dos lóbulos fijos (como ILS)
- c) Pulsos pareados con espaciado variable (como DME)
- d) Escaneo de haces en abanico con referencia temporal (Time Reference Scanning Beam - TRSB)

21. Tras aterrizar en un aeródromo controlado, ¿qué acción de rodaje se espera del piloto al mando?

- a) Continuar rodando por la pista hasta el final y cambiar a frecuencia de plataforma
- b) Abandonar la pista activa por la calle de rodaje apropiada más cercana y permanecer a la escucha en la frecuencia de la torre de control hasta recibir nuevas instrucciones (o ser transferido a Control Terrestre)
- c) Abandonar la pista y cambiar inmediatamente a Control Terrestre sin autorización
- d) Detener la aeronave en el centro de la pista para solicitar instrucciones de rodaje

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

22. Cuando, en vuelo, la aguja de un indicador de aguja y bola está a la derecha y la bola a la izquierda, la aeronave está:

- a) Virando a la derecha con banqueo insuficiente.
- b) Virando a la derecha con demasiado banqueo.
- c) Virando a la izquierda con demasiado banqueo.
- d) Virando a la izquierda con banqueo insuficiente.

23. Analizando una carta meteorológica de vientos en altura (Significant Weather Chart / Winds aloft), ¿cuál es el principal indicador visual que advierte a las tripulaciones de una muy probable presencia de cizalladura o corriente turbulenta (Windshear / CAT) grave cerca del Jetstream?

- a) El agrupamiento muy compacto de las isotacas (líneas de igual velocidad de viento); un fuerte gradiente de viento donde isotacas de 20 nudos están espaciadas en rangos horizontales muy estrechos (menos de 100 NM)
- b) La completa ausencia de frentes fríos en la zona ecuatorial
- c) Una extensa y recta área sin cambios de isotermas
- d) Símbolos de lluvia suave por debajo de los 5.000 pies

24. 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)

25. En el estator de una turbina, la velocidad V y la presión estática Ps varían de la siguiente manera:

- a) V Disminuye, Ps Aumenta.
- b) V aumenta, Ps disminuye.
- c) V disminuye, Ps disminuye.
- d) V Aumenta, Ps Aumenta.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

26. Bajo la normativa EASA Parte FCL, la 'Licencia de Piloto con Tripulación Múltiple' (MPL) permite a su titular:

- a) Actuar como copiloto en un avión de transporte aéreo comercial certificado para operar con una tripulación mínima de dos pilotos
- b) Actuar como Comandante en vuelos transatlánticos
- c) Operar aeronaves militares exclusivamente
- d) Realizar vuelos comerciales como piloto único (Single-pilot)

27. El coeficiente de sustentación (Cl) 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.

28. ¿Cuáles de estas afirmaciones sobre un sistema de bloqueo de ráfagas son correctas o incorrectas? 1) Los controles de vuelo irreversibles deberían tener un bloqueo de ráfagas. 2) Los controles de vuelo manuales deberían tener un bloqueo de ráfagas.

- a) 1) es incorrecta, 2) es incorrecta.
- b) 1) es correcta, 2) es incorrecta.
- c) 1) es correcta, 2) es correcta.
- d) 1) es incorrecta, 2) es correcta.

29. Si la torre dirige una señal luminosa ROJA FIJA (Steady Red) hacia una aeronave que se encuentra EN VUELO, la orden de control de tránsito exige:

- a) Aterrice inmediatamente fuera de la pista
- b) Regrese al aeropuerto de salida
- c) Ceda el paso a otras aeronaves y continúe en circuito (Give way to other aircraft and continue circling)
- d) Autorizado para aterrizar tras la aeronave precedente

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

30. ¿Qué elementos de las instrucciones o información deben siempre colacionarse?

- a) Pista en uso, ajustes de altímetro, códigos SSR, instrucciones de nivel, instrucciones de rumbo y velocidad
- b) Comprobación de hora, pista en uso, ajustes de altímetro, instrucciones de nivel, códigos SSR
- c) Viento en superficie, visibilidad, temperatura en el suelo, pista en uso, ajustes de altímetro, instrucciones de rumbo y velocidad
- d) Pista en uso, visibilidad, viento en superficie, instrucciones de rumbo, ajustes de altímetro

31. ¿Cuál es el gas principal en el cuerpo humano implicado en el control del ritmo respiratorio normal?

- a) Monóxido de carbono
- b) Oxígeno
- c) Dióxido de carbono
- d) Nitrógeno

32. La Ley de Yerkes-Dodson (curva de rendimiento frente a la activación) demuestra psicológicamente que el rendimiento humano óptimo para realizar tareas complejas en la cabina de vuelo se alcanza cuando el nivel de estrés o alerta (arousal) es:

- a) Lo más bajo posible (relajación total)
- b) Extremadamente alto (pánico controlado)
- c) Moderado (un nivel de alerta intermedio)
- d) Invariable, sin importar la complejidad de la tarea

33. Si una instalación ILS tiene una frecuencia de localizador de 109.9 MHz, ¿cuál de las siguientes sería una frecuencia probable y asociada para el transmisor de la senda de planeo (Glidepath)?

- a) 109.9 MHz (misma frecuencia)
- b) Aproximadamente 333.8 MHz (dentro de la banda UHF emparejada)
- c) 115.5 MHz (en la parte superior de la banda VHF NAV)
- d) 75 MHz (frecuencia de marcadores)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

34. Durante la carrera de despegue de un avión de transporte bajo normativa EASA CS-25, la velocidad que marca el límite máximo para tomar la decisión de abortar el despegue garantizando detenerse dentro de la pista disponible se denomina:

- a) V1 (Velocidad de Decisión).
- b) VR (Velocidad de Rotación).
- c) V2 (Velocidad de Seguridad al Despegue).
- d) Vmbe (Velocidad Máxima de Energía de Frenado).

35. En tecnología informática, un periférico de entrada es:

- a) Impresora
- b) Teclado
- c) Unidad de disquete
- d) Disco Duro

36. De acuerdo con la normativa CAT, ¿qué ocurre legalmente si un aeródromo no dispone de información meteorológica oficial, o si el pronóstico es inaccesible, al momento del despacho de un vuelo IFR?

- a) No se puede seleccionar ese aeródromo como aeródromo de destino ni como aeródromo de alternativa
- b) El capitán puede decidir volar a dicho aeropuerto asumiendo la responsabilidad total
- c) Se debe volar VFR durante toda la ruta
- d) El avión puede ser despachado solo si lleva el doble de combustible de contingencia

37. La regla semicircular IFR para el espacio aéreo europeo que NO sea RVSM dictamina que si el rumbo magnético de su derrota (Track) está comprendido entre 000° y 179° (Este), debe seleccionar niveles de vuelo:

- a) Impares (ej. FL190, FL210, FL270)
- b) Pares (ej. FL200, FL220, FL280)
- c) Pares terminados en 500 pies
- d) Impares más 500 pies (ej. FL195)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

38. Para garantizar un margen de seguridad robusto en la evasión de obstáculos durante el ascenso al despegar, la 'Trayectoria Neta de Despegue' (Net Flight Path) de un avión bimotor se calcula teóricamente restando al gradiente bruto demostrado un factor penalizante del:

- a) 1.0%
- b) 0.8%
- c) 0.9%
- d) 2.4%

39. El Anexo 9 de la OACI establece normas y métodos recomendados en materia de 'Facilitación'. Su objetivo principal es:

- a) Simplificar y agilizar los trámites de aduanas, inmigración, sanidad y cuarentena para las aeronaves, tripulaciones y pasajeros en las fronteras internacionales
- b) Facilitar la provisión de combustible de aviación a las aerolíneas extranjeras
- c) Regular el diseño de las cartas aeronáuticas en formato electrónico
- d) Promover la instalación de sistemas de aterrizaje por instrumentos (ILS) en los aeropuertos

40. Al sintonizar un VOR convencional e identificar la señal de audio, el identificador Morse de 3 letras se emite repetidamente a intervalos regulares de aproximadamente:

- a) 1 segundo
- b) 10 segundos
- c) 30 a 60 segundos
- d) No se emite código Morse, solo se transmite información de voz

41. Si en un pronóstico de área o en un reporte significativo usted lee 'RUTA AFECTADA POR SISTEMA FRONTAL OCLUIDO' junto con la abreviatura 'SIGMET', usted deduce que se trata de:

- a) Un informe rutinario de condiciones visuales emitido por la torre
- b) Un mensaje SIGMET (Significant Meteorological Information), el cual advierte sobre fenómenos meteorológicos en ruta que pueden afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves
- c) Un pronóstico exclusivo para planeadores
- d) Un reporte de contaminación de pista (SNOWTAM)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

42. Para los vuelos operados bajo la certificación RVSM, la separación vertical estándar obligatoria entre aeronaves IFR que vuelan en direcciones cruzadas u opuestas, en el bloque comprendido entre los niveles FL290 y FL410, es exactamente de:

- a) 2000 pies (600 metros)
- b) 1000 pies (300 metros)
- c) 500 pies (150 metros)
- d) 4000 pies en cruces oceánicos

43. El ciclo respiratorio del ser humano consta de inspiración y espiración. En condiciones normales de reposo, el proceso de:

- a) Espiración es completamente activo y requiere contracción muscular intensa
- b) Inspiración es totalmente pasivo
- c) Inspiración es un proceso activo (contracción del diafragma) y la espiración normal es un proceso pasivo (relajación elástica)
- d) Ambos procesos requieren una cantidad igual de gasto de energía muscular continua

44. Una tijera es un componente que se encuentra en los trenes de aterrizaje. Su función es:

- a) Evitar cualquier rotación del puntal oleoneumático en el amortiguador del tren de aterrizaje.
- b) Hacer que los trenes de fuselaje pivoten cuando la rueda de nariz se gira más de 20°.
- c) Transformar el movimiento de traslación de los pedales del timón en el movimiento de rotación de la rueda de nariz.
- d) Crear el paso de rueda en los trenes de bogie.

45. Al interceptar la trayectoria de planeo de un ILS desde una altitud superior a la senda óptima (desde arriba), ¿cuál es el principal riesgo asociado a esta técnica operativa?

- a) Interceptar un lóbulo falso de la senda de planeo (False Glidepath) que ordenará al piloto automático una tasa de descenso peligrosamente pronunciada (ej. 9° en lugar de 3°)
- b) Bloquear la recepción de las balizas DME del aeropuerto
- c) Provocar la desconexión del localizador en el HSI
- d) Que la aeronave experimente una pérdida de sustentación aerodinámica obligatoria

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

46. Para calcular la posición del Centro de Gravedad expresada como porcentaje de la MAC (% MAC), la fórmula matemática requiere conocer estrictamente:

- a) El peso total y la temperatura exterior
- b) La distancia del CG al Datum, la distancia del LEMAC al Datum y la longitud total de la MAC
- c) El límite delantero del CG y la longitud del tren de aterrizaje
- d) La velocidad de crucero y el consumo de combustible por hora

47. La OACI y EASA dividen el espacio aéreo en diferentes clases (A hasta G). ¿En qué Clase de espacio aéreo están terminantemente PROHIBIDOS los vuelos bajo Reglas de Vuelo Visual (VFR)?

- a) Espacio Aéreo Clase A
- b) Espacio Aéreo Clase B
- c) Espacio Aéreo Clase C
- d) Espacio Aéreo Clase E

48. ¿Cuál de las siguientes condiciones produciría probablemente cambios meteorológicos y reducción de visibilidad en el lado de sotavento (leeward side) de un gran lago en invierno?

- a) Aire muy caliente y seco desplazándose sobre un lago más frío producirá tormentas eléctricas severas
- b) Aire muy frío desplazándose velozmente sobre la superficie del lago más caliente, recogiendo humedad y formando niebla de advección (o nubes bajas convectivas y nieve por efecto lago)
- c) Aire caliente de los valles adyacentes descendiendo directamente hacia el centro del lago
- d) Cielos despejados permanentes debido a la presión del agua

49. Una aeronave que sufre un fallo de comunicación por radio en un vuelo IFR en IMC debe comenzar el descenso sobre la radioayuda designada que sirve al aeródromo de destino (sin EAT recibida):

- a) A la ETA resultante del plan de vuelo actual, o lo más cerca posible de ella
- b) Después de 3 minutos, si no se acusa recibo de una hora de aproximación prevista
- c) Inmediatamente después de alcanzarla en cualquier caso
- d) 5 minutos después de la última hora de aproximación prevista de la que se acusó recibo

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

50. La hipoxia insidiosa (falta progresiva y lenta de oxígeno) es habitualmente considerada más peligrosa que una hipoxia fulminante por descompresión explosiva porque:

- a) Afecta primero a la capacidad motora en lugar de a la visión
- b) Al ser gradual, el piloto experimenta euforia y un deterioro del juicio sin ser consciente de su propia degradación mental, fallando en tomar medidas correctivas
- c) Reduce la saturación de oxígeno a 0% en menos de 5 segundos
- d) Provoca un dolor físico tan extremo que el piloto se desmaya por el shock

51. Anatómicamente, la membrana timpánica (tímpano) es la estructura fibrosa encargada de separar físicamente:

- a) Los canales semicirculares de la cóclea
- b) El oído medio de la nasofaringe
- c) El canal auditivo externo (oído externo) del oído medio
- d) La endolinfa de la perilinfa

52. La velocidad de seguridad de despegue con un motor inoperativo (Take-off Safety Speed), que debe ser alcanzada en o antes de cruzar los 35 pies de altura sobre la pista, se identifica por la abreviatura:

- a) V2
- b) V1
- c) Vref
- d) Vyse

53. En el marco de las operaciones All-Weather (Todo Tiempo), una aproximación ILS Categoría IIIa (CAT IIIa) se autoriza típicamente hasta un mínimo de:

- a) DH inferior a 50 pies y RVR no inferior a 75 metros
- b) Una Altura de Decisión (DH) inferior a 100 pies, o sin altura de decisión, y un Alcance Visual en la Pista (RVR) no inferior a 200 metros
- c) Sin DH y sin límite mínimo de RVR (0 metros)
- d) DH de 100 pies y RVR de 400 metros

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

54. ¿Cómo afecta un Centro de Gravedad (CG) situado en su límite anterior (muy adelantado) a la velocidad de pérdida (Stall speed) de un avión?

- a) La velocidad de pérdida disminuye significativamente
- b) La velocidad de pérdida aumenta, ya que el ala debe generar mayor sustentación para contrarrestar la carga alar efectiva creada por la fuerza descendente de la cola
- c) No tiene ningún efecto aerodinámico sobre la velocidad de pérdida
- d) Hace que la entrada en pérdida sea matemáticamente imposible

55. En los aviones de hélice equipados con un gobernador de velocidad constante (Constant Speed Propeller), durante las fases críticas de despegue y aproximación final, la palanca de paso de hélice debe ajustarse a:

- a) Paso corto o fino (High RPM), para permitir que el motor desarrolle su máxima potencia y velocidad de giro con poca resistencia aerodinámica de la pala
- b) Paso largo o grueso (Low RPM), para maximizar la tracción instantánea
- c) Posición de bandera (Feather) para evitar sobre-revoluciones
- d) Paso invertido para contrarrestar el torque

56. La unidad de control digital maestro de un reactor, conocida como FADEC (Full Authority Digital Engine Control), tiene autoridad total. Esto implica técnicamente que:

- a) Regula íntegramente y de manera electrónica el flujo de combustible y sistemas del motor para obtener el rendimiento ideal y proteger sus límites estructurales, sin existir conexión mecánica directa o cables entre los aceleradores de cabina y la válvula de combustible
- b) Maneja exclusivamente el control del piloto automático aerodinámico
- c) Sirve para enviar datos meteorológicos de radar a las bases
- d) Es el interruptor primario del aire acondicionado en crucero

57. En la computadora de gestión de vuelo (FMS), la introducción de un Cost Index (CI) de valor cero da como resultado un perfil de velocidad diseñado para:

- a) Lograr el máximo rendimiento específico del combustible (Maximum Range), ignorando los costes de tiempo de la tripulación o del mantenimiento
- b) Volar a la máxima velocidad operativa (Mmo) para llegar a tiempo
- c) Reducir la potencia de ascenso al mínimo, prolongando el tiempo en el primer segmento
- d) Desactivar los controles automáticos de empuje (Autothrottle)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

58. ¿Cuál es el peso máximo que puede transportarse en un pallet que mide 35 x 37.5 pulgadas? Límite de resistencia de piso -144 lbs/pie²; Peso del pallet -34 lbs.; Elementos de amarre -23 lbs.

- a) 1278.4 libras
- b) 1289.4 libras
- c) 1255.4 libras
- d) 1310.2 libras

59. Los mínimos meteorológicos de planificación estandarizados requeridos para un aeródromo de alternativa cuando éste cuenta con un procedimiento de PRECISIÓN (ILS) operativo, generalmente contemplan:

- a) MDH 800 pies y visibilidad 1.6 kilómetros
- b) MDH 600 pies y visibilidad 3.2 kilómetros
- c) MDH 400 pies y visibilidad 0.8 kilómetros
- d) MDH 200 pies y visibilidad 550 metros

60. En la señalización horizontal de un aeropuerto, las líneas de 'Punto de Espera' (Holding Position) justo antes de ingresar a una pista activa consisten en:

- a) Una sola línea roja sólida de borde a borde
- b) Dos líneas punteadas blancas
- c) Dos líneas continuas y dos líneas discontinuas amarillas, donde las líneas continuas están del lado de la calle de rodaje y las discontinuas del lado de la pista
- d) Un damero de cuadros amarillos y negros

61. En el contexto de operaciones aéreas polares o navegación oceánica a altas latitudes, las cartas de navegación suelen utilizar como referencia principal la orientación:

- a) Al Norte Magnético estricto
- b) Al Sur Magnético
- c) Al Norte Geográfico (Verdadero) o Norte de Cuadrícula (Grid North), debido a la rápida convergencia de los meridianos y la gran variabilidad de la declinación magnética cerca de los polos
- d) A los paralelos de Greenwich exclusivamente

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

62. El despliegue inicial progresivo de los flaps de borde de fuga desde 0° hasta los primeros 10° o 15° (configuración de despegue) tiene como efecto aerodinámico primario:

- a) Disminuir drásticamente la sustentación para evitar salir de pista.
- b) Proporcionar un aumento significativo de la sustentación (Cl) con un aumento relativamente pequeño y aceptable de la resistencia parásita.
- c) Generar una resistencia enorme actuando como aerofrenos puros, sin generar sustentación.
- d) Desplazar el centro aerodinámico del ala hacia el borde de ataque.

63. ¿Cuál de estas frases se utiliza para informar a la torre de control que un piloto realiza una aproximación frustrada?

- a) Pasada y subida
- b) Motor y al aire
- c) Subiendo
- d) Haré otra aproximación

64. En un avión de transporte de 20.000 kg de masa total, se mueve un contenedor de 1.000 kg desde una posición situada a 5 metros por detrás del Datum hacia una posición situada a 15 metros por detrás del Datum. ¿Cuál es la magnitud y dirección del desplazamiento del CG (ΔCG)?

- a) 0,2 metros hacia adelante
- b) 0,5 metros hacia adelante
- c) 1,0 metros hacia atrás
- d) 0,5 metros hacia atrás

65. ¿Cuál de las siguientes superficies o tipos de precipitación produce el eco o retorno más fuerte e intenso en la pantalla de un radar meteorológico aerotransportado?

- a) Nieve seca
- b) Cristales de hielo finos a gran altitud
- c) Llovizna ligera o niebla
- d) Granizo recubierto de agua líquida (Wet hail) y gotas de lluvia de gran tamaño

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

66. De acuerdo con el Anexo 11 de la OACI, la "Navegación de Área" (RNAV) se define operativamente como un método de navegación que permite a las aeronaves:

- a) Operar en cualquier trayectoria de vuelo deseada, independientemente de tener que volar de estación en estación, utilizando sistemas autónomos o radioayudas terrestres
- b) Volar rutas directas exclusivamente sobre los océanos utilizando navegación inercial sin apoyo exterior
- c) Utilizar únicamente los radares terrestres para recibir vectores continuos del ATC
- d) Operar en patrones de espera de área basados en NDB locales

67. En el análisis de fuerzas aplicadas al vuelo nivelado, la Resistencia Inducida (Induced Drag) creada por el avión depende principalmente de su masa y de:

- a) La presión dinámica al cubo.
- b) La Velocidad Equivalente (EAS), siendo inversamente proporcional al cuadrado de ésta.
- c) El número Mach local de flujo.
- d) La temperatura ambiental estática en Kelvin.

68. Realice el siguiente cálculo operativo: La Masa Regulada o Permitida de Despegue (RTOM) es de 72.000 kg. La Masa Operativa en Seco (DOM) certificada es de 40.000 kg. El Combustible que se utilizará para el despegue (Take-Off Fuel) es de 12.000 kg. ¿Cuál es el Payload (Carga de Pago) máximo que se puede embarcar?

- a) 20.000 kg
- b) 32.000 kg
- c) 60.000 kg
- d) 28.000 kg

69. La comprobación escrupulosa que el piloto realiza sobre el 'Ciclo AIRAC' (Aeronautical Information Regulation And Control) al encender la Unidad de Visualización de Control (CDU) del FMS certifica que:

- a) Los inerciales (IRS) se han reseteado para el clima polar
- b) La base de datos de navegación cargada está estrictamente vigente para la fecha del vuelo, garantizando que el diseño del espacio aéreo, las radioayudas y las aerovías RNAV corresponden a la realidad operativa del día
- c) El radar secundario no está en conflicto con satélites civiles
- d) El avión dispone de la potencia nominal para despegar

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

70. 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 (V_{ref}), 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 - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **A** _____

02: **A** _____

03: **A** _____

04: **C** _____

05: **B** _____

06: **A** _____

07: **C** _____

08: **B** _____

09: **C** _____

10: **B** _____

11: **A** _____

12: **C** _____

13: **B** _____

14: **B** _____

15: **C** _____

16: **C** _____

17: **C** _____

18: **B** _____

19: **C** _____

20: **D** _____

21: **B** _____

22: **A** _____

23: **A** _____

24: **A** _____

25: **B** _____

26: **A** _____

27: **C** _____

28: **D** _____

29: **C** _____

30: **A** _____

31: **C** _____

32: **C** _____

33: **B** _____

34: **A** _____

35: **B** _____

36: **A** _____

37: **A** _____

38: **B** _____

39: **A** _____

40: **B** _____

41: **B** _____

42: **B** _____

43: **C** _____

44: **A** _____

45: **A** _____

46: **B** _____

47: **A** _____

48: **B** _____

49: **A** _____

50: **B** _____

51: **C** _____

52: **A** _____

53: **B** _____

54: **B** _____

55: **A** _____

56: **A** _____

57: **A** _____

58: **A** _____

59: **C** _____

60: **C** _____

61: **C** _____

62: **B** _____

63: **B** _____

64: **D** _____

65: **D** _____

66: **A** _____

67: **B** _____

68: **A** _____

69: **B** _____

70: **A** _____

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



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: _____		