

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**FECHA Y HORA:**

**01. Si una aeronave en tierra lista para rodar recibe una señal luminosa consistente en una serie de destellos luminosos VERDES (Flashing Green) desde la torre de control, esta señal indica reglamentariamente:**

- a) Autorizado para despegar
- b) Autorizado para rodar (Cleared to taxi)
- c) Regrese al punto de partida
- d) Deténgase de inmediato

**02. En la planificación del 'Combustible de Alternativo' (Alternate Fuel), el Reglamento EASA exige que esta cantidad garantice a la aeronave comercial realizar ininterrumpidamente las siguientes acciones:**

- a) Aproximación frustrada en destino, ascenso, vuelo de crucero hacia el alternativo, descenso, aproximación final y aterrizaje
- b) Un descenso constante sin motores operativos hasta la pista del alternativo
- c) Un tiempo de espera de 2 horas a altitud de crucero antes de iniciar el descenso
- d) Rodaje en plataforma de origen y desvío al segundo alternativo

**03. Al realizar la planificación de combustible, el 'Taxi Fuel' (combustible de rodaje) se calcula considerando:**

- a) El combustible consumido antes del despegue, incluyendo el uso de la APU (Unidad de Potencia Auxiliar)
- b) El rodaje hacia la plataforma después del aterrizaje
- c) Únicamente el encendido de los motores
- d) El rodaje en el aeropuerto de alternativa

**04. ¿Qué es la desviación de la derrota (XTK) indicada en un sistema RNAV?**

- a) La distancia entre la posición real y la derrota de círculo máximo entre dos puntos de ruta activos
- b) La distancia entre la posición en el aire y la derrota planificada
- c) La distancia entre la posición en el aire y la derrota de círculo máximo entre dos puntos de ruta activos
- d) El transmisor se mueve hacia el receptor

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**05. ¿En cuál de las siguientes pantallas de radar es posible obtener una indicación de la forma y, hasta cierto punto, del tipo de aeronave que genera el eco?**

---

- a) Radar de Vigilancia de Aeródromo (aproximación)
- b) Radar de Vigilancia Secundario (SSR)
- c) Radar Meteorológico Aerotransportado (AWR)
- d) La instalación no requiere tener un método separado (radiobalizas o DME) para determinar el alcance

**06. En una aproximación ILS, ¿qué indica generalmente la posición de la Baliza Exterior (Outer Marker - OM) o la distancia DME equivalente especificada en la carta?**

---

- a) El punto exacto donde se debe realizar el aterrizaje visual
- b) El Fijo de Aproximación Final (FAF) o el punto normal de intercepción de la senda de planeo (Glide Path)
- c) El Punto de Aproximación Frustrada (MAPt)
- d) El límite del espacio aéreo controlado

**07. En el patrón de circulación del clima en el globo a grandes altitudes, las llamadas Corrientes en Chorro (Jetstreams) principales suelen ser interceptadas por los aviones comerciales volando:**

---

- a) Justo debajo de la tropopausa polar o subtropical, típicamente alineadas sobre rupturas o quiebres que separan masas de aire muy distintas, originando gradientes de presión horizontales extremos
- b) Única e ineludiblemente cruzando la línea del ecuador geográfico a 3.000 pies de altura
- c) Fijas a 10.000 pies de altitud vertical y solo situadas sobre grandes continentes
- d) Típicamente como huracanes formados desde la superficie de los océanos cálidos

**08. En una carta de pronóstico de tiempo significativo (SIGWX), el eje de una corriente en chorro (Jetstream) está indicado por una gruesa línea con flecha. Si los banderines de viento transversales a la línea muestran dos triángulos negros (banderines) y cuatro barras largas (líneas), la velocidad máxima en el núcleo es de:**

---



# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

- a) 90 nudos
- b) 140 nudos
- c) 70 nudos
- d) 120 nudos

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**09. 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%

**10. Una aeronave, siguiendo una derrota verdadera de 215° con una variación de 3°W, debe sobrevolar un obstáculo de 10 600 pies con un margen mínimo de 1 500 pies. Sabiendo que el QNH recibido de un aeropuerto cercano, que está casi a nivel del mar, es de 1035 y la temperatura es ISA -15°C, el nivel de vuelo mínimo será:**

---

- a) 140
- b) 150
- c) 130
- d) 120

**11. Un incendio de motor en un gran avión de transporte se indica mediante:**

---

- a) Una campana.
- b) Solo una alerta auditiva.
- c) Una advertencia visual y una alerta auditiva.
- d) Solo una Advertencia Visual.

**12. En el caso de tener que realizar un aterrizaje de emergencia poco después del despegue, muchos aviones comerciales de gran tamaño superarán su Masa Máxima de Aterrizaje (MLM). Para solucionar este problema crítico, algunos están equipados con un sistema de:**

---

- a) Reversores de empuje de emergencia de triple potencia
- b) Vaciado rápido de combustible en vuelo (Fuel Jettison o Fuel Dumping) para reducir el peso rápidamente
- c) Paracaídas de frenado aerodinámico en la cola
- d) Tren de aterrizaje eyectable

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**13. En los vuelos de Transporte Aéreo Comercial con aviones presurizados, si se opera a niveles de vuelo superiores a FL250, el comandante debe asegurarse de que la provisión de oxígeno suplementario sea suficiente para abastecer:**

---

- a) A todos los miembros de la tripulación de vuelo, la tripulación de cabina y el 100% de los pasajeros para el período entero de tiempo en que la altitud de presión de la cabina sea superior a 15000 pies tras una despresurización
- b) A la tripulación de vuelo exclusivamente
- c) Al 10% de los pasajeros durante 10 minutos
- d) A todo el pasaje de forma indefinida hasta el aterrizaje, sin importar la altitud

**14. De acuerdo con los principios físicos del vuelo de la aeronáutica, la fuerza de sustentación total generada por el ala varía dinámicamente en proporción directa con:**

---

- a) El coeficiente del ángulo de alabeo en el viraje.
- b) El inverso del peso máximo al despegue (MTOW).
- c) El cuadrado de la Velocidad Verdadera Aérea ( $TAS^2$ ) o velocidad de la corriente libre.
- d) La temperatura exterior estática de la masa de aire libre.

**15. En las aeronaves modernas, un piloto puede accionar el sistema de puesta en bandera mediante:**

---

- a) Empujando la palanca de RPM hacia adelante.
- b) Tirando de la palanca de RPM hacia atrás.
- c) Tirando de las palancas de potencia hacia atrás.
- d) Empujando la palanca de potencia hacia adelante.

**16. ¿Cuál es el indicativo de llamada radiotelefónico para la estación aeronáutica que proporciona el servicio de información de vuelo?**

---

- a) CENTRO DE INFORMACIÓN DE VUELO
- b) CENTRO DE VUELO
- c) INFORMACIÓN
- d) CONTROL

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## 17. ¿Cuál es la función del sistema SELCAL?

---

- a) Proporcionar separación automática entre aeronaves
- b) Alertar a una tripulación específica de que una estación terrestre desea comunicarse con ella, evitando la escucha continua
- c) Transmitir datos meteorológicos en tiempo real
- d) Identificar aeronaves secuestradas

## 18. En condiciones estándar y sin considerar adiciones por viento racheado u otros factores, la velocidad mínima de referencia cruzando el umbral en el aterrizaje ( $V_{ref}$ ) para aeronaves tradicionales debe ser al menos:

---

- a)  $1.30 V_{s0}$  (o  $1.23 V_{sr0}$  según la normativa EASA aplicable)
- b) Exactamente igual a la velocidad de pérdida ( $V_s$ )
- c)  $1.45 V_s$
- d)  $1.15 V_s$

## 19. De acuerdo con las normativas europeas para operaciones de transporte aéreo comercial (EASA CAT) en aviones con motores de turbina, el combustible de reserva final (Final Reserve Fuel) debe ser suficiente para volar durante:

---

- a) 30 minutos a la velocidad de espera (holding speed) a 1.500 pies sobre la elevación del aeródromo en condiciones de atmósfera estándar
- b) 45 minutos a velocidad de crucero normal
- c) 30 minutos a velocidad de crucero a FL100
- d) 15 minutos a velocidad máxima de alcance

## 20. Para prevenir el sobrecalentamiento interno del motor de pistón cuando se opera a máxima potencia (durante un despegue sostenido), la técnica general de diseño y operación exige:

---

- a) Suministrar una mezcla intencionadamente 'Rica' (Rich mixture), donde el exceso de combustible no quemado actúa como agente refrigerante absorbiendo calor del cilindro
- b) Cortar un magneto para reducir la ignición
- c) Empobrecer la mezcla al máximo para bajar la temperatura
- d) Reducir bruscamente el paso de la hélice

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**21. Desde un punto de vista regulatorio e ingenieril sobre la certificación EASA CS-25, considerando las duras exigencias de gradiente y peso frente a los obstáculos y las capacidades aerodinámicas tras un fallo de motor reconocido a V1, el segmento de la trayectoria que resulta ser normalmente el más limitante de peso o el más 'crítico y exigente' en porcentaje de gradiente mínimo de ascenso es:**

---

- a) El primer segmento, arrastrando el tren (mínimo gradiente nulo exigido)
- b) El Segundo Segmento (Second Segment climb), exigiendo alcanzar y sostener de forma continua un gradiente neto y bruto bastante significativo de subida (ej. 2.4% en un avión de 2 turbinas) manteniendo la resistencia aerodinámica de los Flaps aún fuera y volando clavado a la velocidad límite V2
- c) El tercer segmento, al acelerar en llano la aeronave perdiendo altura
- d) El descenso tras la transición del punto de enrutamiento final al fijar máxima empuje continuada MCT a baja velocidad de crucero

**22. En el diseño de sistemas de control, la técnica de "compensación de masa" (mass balance) en la que se colocan pesos por delante del eje de bisagra de un elevador o alerón, se utiliza específicamente para:**

---

- a) Aliviar las fuerzas en la palanca (stick forces).
- b) Mover el centro de gravedad de la superficie de control hacia o por delante de la línea de bisagra para prevenir la oscilación destructiva conocida como flameo (flutter).
- c) Reducir la inercia rotacional direccional.
- d) Permitir maniobras de vuelo acrobático sostenido.

**23. Dado: E = fuerza electromotriz (fem) Tc = temperatura de la unión fría Th = temperatura de la unión caliente K = constante La relación que se aplica a un termopar es:**

---

- a)  $E = K \times T_c^2$
- b)  $E = K \times T_h^2$
- c)  $E = K \times T_c$
- d)  $E = K \times T_h$

**24. ¿Qué incluye exactamente el término 'Payload' (Carga útil máxima autorizada o Carga de Pago) en la declaración de la hoja de carga (Loadsheets)?**

---

- a) Solamente los pasajeros de clase turista
- b) El combustible y el equipaje
- c) El peso de los tripulantes de vuelo y de cabina con sus maletas
- d) Es el peso combinado de todos los pasajeros, sus equipajes facturados y la carga comercial o correo transportado con fines de lucro

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

---

**25. La instalación de generadores de vórtices (vortex generators) en el extradós del ala de un avión de transporte tiene como objetivo aerodinámico principal:**

- a) Aumentar artificialmente la resistencia inducida.
- b) Energizar la capa límite transfiriendo energía cinética desde la corriente libre exterior, retrasando así la separación del flujo.
- c) Reducir la resistencia de fricción de piel a cero.
- d) Reducir la velocidad del flujo de aire a subsónico justo antes de golpear el borde de ataque.

---

**26. Son las 4:15 P.M. ¿Cuál es la forma correcta de transmitir esta hora si existe alguna posibilidad de confusión sobre la hora?**

- a) Dieciséis quince
- b) Cuatro quince P.M
- c) Cuatro quince de la tarde
- d) Uno seis uno cinco

---

**27. En fisiología, las arterias se definen anatómicamente como:**

- a) Vasos de paredes finas que devuelven la sangre al corazón
- b) Vasos de paredes gruesas y elásticas que transportan la sangre a alta presión DESDE el corazón hacia el resto del cuerpo y los pulmones
- c) Conductos linfáticos
- d) Las uniones microscópicas donde ocurre el intercambio celular

---

**28. El concepto de VMCG (Velocidad Mínima de Control en Tierra) garantiza el control direccional si falla un motor en plena carrera de despegue. Al calcular la VMCG, la normativa exige considerar:**

- a) El uso exclusivo del sistema de dirección de la rueda de morro (Nose wheel steering)
- b) El uso exclusivo del timón de dirección aerodinámico (Rudder), sin depender de la rueda de morro ni de frenos diferenciales
- c) La aplicación inmediata de las reversas
- d) El despliegue automático de los spoilers asimétricos

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## 29. Volar con un Centro de Gravedad situado más allá de su Límite Delantero (Forward of Forward Limit) tiene el efecto directo de:

- a) Disminuir la velocidad de pérdida del avión
- b) Aumentar la velocidad de pérdida (Stall speed) de la aeronave, al obligar a las alas a soportar una mayor carga aerodinámica para compensar el esfuerzo descendente del estabilizador
- c) Hacer imposible que el avión gire
- d) Mejorar sustancialmente la autonomía de crucero

## 30. ¿En qué consiste el sistema PAPI (Precisión Approach Path Indicator)?

- a) Un tipo de luz proyectada sobre la línea central de una pista de aterrizaje
- b) Luces en fila paralelas a la pista y en colores correspondientes a aquellos en el sistema de dos luces VASI
- c) Aparato de dos a cuatro luces instaladas en una fila y de colores similares a aquellos utilizados en un sistema VASI normal
- d) Cuatro luces estroboscópicas blancas a cada lado de la pista

## 31. En la terminología de peso y centrado utilizada en la hoja de carga manual, ¿qué es un "Índice" (Index)?

- a) El límite de pasajeros permitido
- b) Un valor de momento dividido por una constante grande (y a menudo sumándole un factor base) para simplificar las cifras y facilitar los cálculos matemáticos manuales
- c) El valor del Centro de Gravedad expresado en porcentaje del ala
- d) La distancia entre el tren principal y el morro

## 32. El marcador exterior transmite en 75 MHz y tiene una frecuencia audible de:

- a) 1300 Hz
- b) 400 Hz
- c) 3000 Hz
- d) 190 NM

## 33. Un giro direccional consiste en un: NB: el(los) grado(s) de libertad de un giroscopio no tiene(n) en cuenta su eje de giro del rotor.

- a) Giroscopio de eje vertical de 2 grados de libertad.
- b) Giroscopio de eje horizontal de 1 grado de libertad.
- c) Giroscopio de eje horizontal de 2 grados de libertad.
- d) Giroscopio de eje vertical de 1 grado de libertad.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**34. 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

**35. La Masa Regulada o Permitida de Despegue (RTOM) determinada mediante el cálculo de las actuaciones (Performance) de una aeronave para una pista específica de longitud limitada será siempre:**

---

- a) Superior al MTOM si la temperatura es fría
- b) Calculada sumando la masa de despegue y el combustible de rodaje
- c) Una cifra fija establecida de por vida en el manual del avión
- d) Un valor inferior o igual a la Masa Máxima Estructural de Despegue (MTOM), pero nunca superior a este

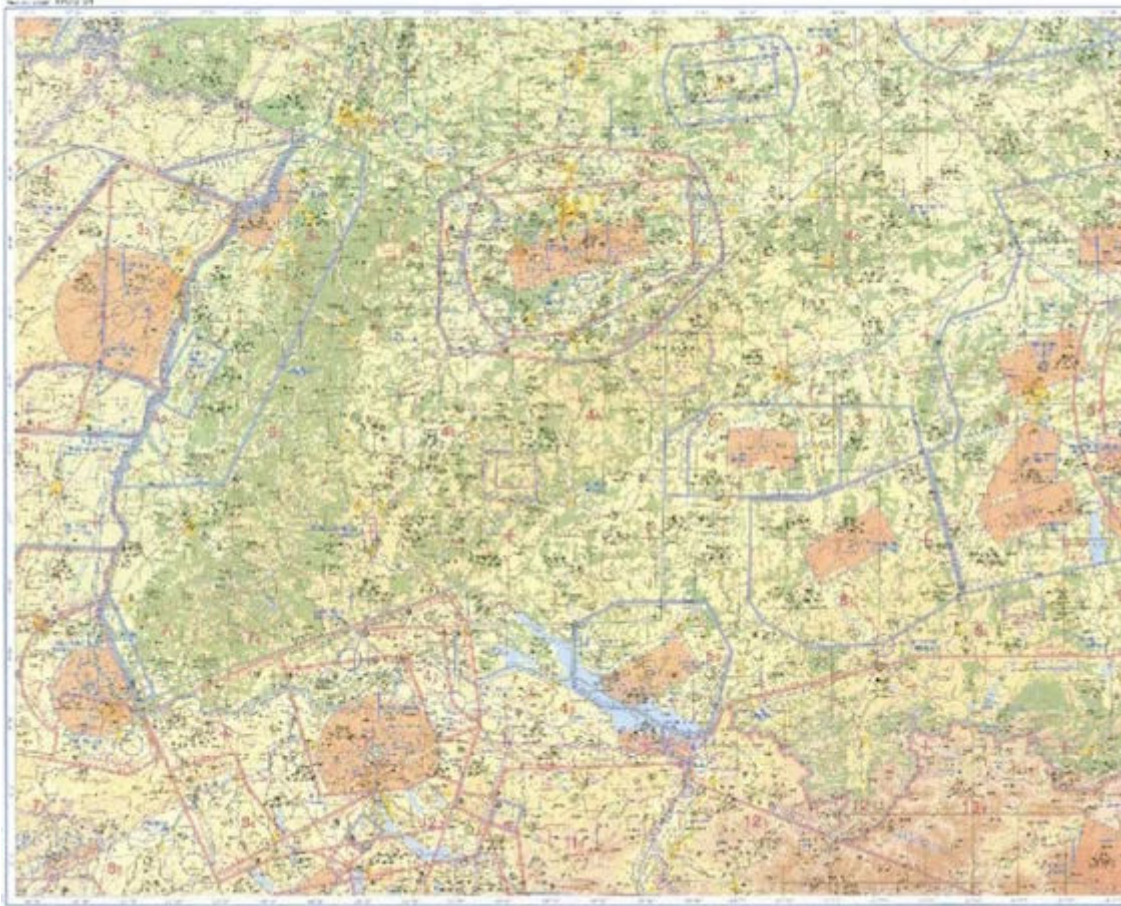
# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**36. Durante un vuelo en el espacio aéreo europeo, si un avión está programado para operar dentro del espacio aéreo RVSM (Separación Vertical Mínima Reducida), la tripulación debe saber que este bloque de altitudes abarca desde:**



- a) FL240 hasta FL450
- b) FL310 hasta FL430
- c) FL280 hasta FL390
- d) FL290 hasta FL410 inclusive

**37. La abreviatura aeronáutica internacional utilizada para definir un 'Informe Meteorológico Aeronáutico Ordinario' (reporte de las condiciones actuales de superficie en un aeródromo) es:**

- a) TAF
- b) SIGMET
- c) METAR
- d) VOLMET

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**38. Para evitar la Turbulencia en Aire Claro (CAT) asociada a un Jetstream cuando el vuelo ocurre en ruta paralela al eje y en el lado frío (polar) del mismo, si el avión se topa con turbulencia severa, la táctica más efectiva es:**

---

- a) Acelerar al Mmo
- b) Mantener altitud y desplegar flaps
- c) Cambiar de altitud o ruta; estadísticamente, descender suele sacar a la aeronave de la zona inestable del lado polar del Jetstream
- d) Soltar combustible

**39. Si se aterriza en una pista contaminada con agua estancada y existe alto riesgo de hidroplaneo, la técnica recomendada es:**

---

- a) Efectuar un aterrizaje extremadamente suave para deslizarse sobre la capa.
- b) Aterrizar sin utilizar flaps para mantener mayor peso sobre las ruedas.
- c) Efectuar un aterrizaje firme (no suave) para intentar romper la película de agua y lograr tracción.
- d) Pisar los frenos a fondo antes de que las ruedas principales toquen el suelo.

**40. ¿Cuál es la función específica y primaria de un amortiguador de guiñada (Yaw Damper) acoplado al sistema de control de vuelo automático?**

---

- a) Mantener al avión perfectamente nivelado sobre el horizonte artificial
- b) Controlar los alerones para contrarrestar turbulencias laterales
- c) Proporcionar pequeñas compensaciones automáticas rápidas en el timón de dirección (Rudder) para anular oscilaciones indeseadas y prevenir o amortiguar el balanceo del holandés (Dutch Roll)
- d) Conectar el FMS a la válvula de flujo direccional

**41. 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 - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

**42. El Sistema de Referencia Inercial (IRS) requiere un proceso de alineación en tierra antes del vuelo. ¿Qué ocurre si la aeronave se mueve o es remolcada durante este proceso?**

- a) El sistema acelera la alineación utilizando las fuerzas inerciales del movimiento
- b) El sistema cambia automáticamente a navegación por GPS puramente
- c) El proceso de alineación se interrumpe por el movimiento y deberá reiniciarse desde el principio
- d) Se genera un error permanente en la latitud que no se puede borrar hasta el próximo vuelo

**43. La instalación de un Turbocompresor (Turbocharger) en motores de émbolo aeronáuticos tiene como objetivo termodinámico principal:**

- a) Calentar el borde de ataque del ala
- b) Reducir la fricción aerodinámica de la hélice en ralentí
- c) Aumentar drásticamente el flujo de aceite sintético
- d) Aprovechar la energía de los gases de escape para comprimir el aire de admisión, restaurando y manteniendo la Presión del Múltiple (MAP) del motor a grandes altitudes donde el aire es tenue

**44. En un diagrama de rendimiento termodinámico de un Turbofan, el empuje generado por un motor a reacción depende fundamentalmente del Principio de Newton. Este principio se resume operativamente en que la turbina debe propiciar la fórmula:**

- a) Masa de aire total ingerida multiplicada por la velocidad de aceleración impartida a los gases expulsados por las toberas de escape
- b) Solo la masa térmica absoluta de los compresores por los pistones de reversión
- c) El giro isocórico del árbol de levas interno anclado en la cámara estática del sistema de inyección secundario
- d) Presión diferencial constante generada por los alerones en resistencia total de forma al cuadrado

**45. El VOR Doppler (DVOR) fue diseñado para eliminar las fluctuaciones causadas por los reflejos en el terreno. Si el transmisor central de un DVOR sufre una falla catastrófica, los aviones comerciales equipados con receptores VOR estándar (CVOR):**

- a) Tendrán que volar obligatoriamente usando solo balizas NDB con el ADF
- b) No notarán incompatibilidad si sintonizan una instalación CVOR funcional, puesto que el equipo receptor de a bordo es perfectamente compatible para procesar señales CVOR y DVOR indistintamente
- c) Deberán cambiar manualmente la banda receptora a UHF
- d) Sufrirán 'sensado inverso' durante todo el vuelo IFR

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**46. El "Error de Viraje" (Turning error) de la brújula magnética en el hemisferio norte, a menudo memorizado con la regla UNOS (Undershoot North, Overshoot South), implica que si el piloto está virando hacia un rumbo Norte, deberá:**

---

- a) Nivelar las alas antes (Undershoot) de que la brújula alcance la marca del Norte
- b) Nivelar las alas después (Overshoot) de que la brújula pase la marca del Norte
- c) Mantener el viraje hasta que la brújula dé dos vueltas completas
- d) Acelerar para compensar el retraso del líquido

**47. El indicador técnico 'MORA' (Minimum Off-Route Altitude) proporciona a las tripulaciones de vuelo y al despachador:**

---

- a) La elevación del aeropuerto comercial más cercano en ruta
- b) La altitud a la cual la recepción de la señal VOR es nula
- c) Una altitud mínima de seguridad calculada que garantiza un franqueamiento de obstáculos conocido dentro de un radio determinado (ej. 10 NM) a cada lado del eje de la ruta prevista y a los extremos de la misma
- d) El límite vertical del espacio aéreo RVSM

**48. El código 'GS' en un grupo de tiempo significativo de METAR alerta a los pilotos de la precipitación de:**

---

- a) Nieve sólida gruesa
- b) Granizo pequeño o gránulos de nieve (Small hail / Snow pellets) de diámetro inferior a 5 mm
- c) Polvo suspendido (Ground Sand)
- d) Rayos a nivel de suelo (Ground Strikes)

**49. ¿Qué información se puede mostrar en una pantalla de radar ATC conectada únicamente a un sistema de radar primario?**

---

- a) Posición de la aeronave y código SSR
- b) Posición de la aeronave, código SSR y altitud
- c) Solo posición de la aeronave
- d) Altitud de la aeronave

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**50. La peligrosa reacción psicológica y fisiológica conocida como 'Estrechamiento de la atención' (Attentional tunneling) que ocurre bajo niveles extremos de estrés provoca que el piloto:**

---

- a) Pierda inmediatamente el conocimiento
- b) Enfoque toda su capacidad cognitiva en un solo estímulo o instrumento, ignorando por completo el resto de señales y perdiendo la conciencia situacional del panorama general
- c) Mejore su campo visual periférico al 100%
- d) Atienda simultáneamente a todos los estímulos visuales y acústicos de forma caótica

**51. Para intentar alcanzar la máxima distancia de planeo sobre el terreno (Max Glide Range) al enfrentarse a un fuerte viento de cara (headwind), la técnica aerodinámica requiere que la velocidad indicada (IAS) sea:**

---

- a) Exactamente igual a la velocidad de pérdida limpia ( $V_s$ ).
- b) Exactamente igual a la velocidad de mínima resistencia en aire calmo ( $V_{md}$ ).
- c) Ligeramente superior a la velocidad de mínima resistencia ( $V_{md}$ ) para penetrar el viento de manera más efectiva.
- d) Ligeramente inferior a la velocidad de mínima resistencia ( $V_{md}$ ).

**52. Un NDB está en una marcación relativa de  $316^\circ$  desde una aeronave. Datos: Rumbo de brújula  $270^\circ$ , Desviación en la aeronave  $2^\circ W$ , Variación  $30^\circ E$ , Variación en la estación  $28^\circ E$ . Calcule la marcación verdadera del NDB desde la aeronave.**

---

- a)  $252^\circ$
- b)  $072^\circ$
- c)  $254^\circ$
- d)  $074^\circ$

**53. Los sistemas de navegación autónomos Doppler instalados a bordo determinan matemáticamente la velocidad sobre el suelo (Ground Speed) y el ángulo de deriva de la aeronave basándose en:**

---

- a) El desfase magnético registrado por giróscopos de anillo láser
- b) El cambio o desplazamiento de frecuencia que sufren cuatro finos haces de radar de microondas al ser emitidos hacia el terreno y regresar reflejados a la aeronave en movimiento
- c) La atenuación barométrica comparada con satélites GPS
- d) La recepción de ondas VLF provenientes de estaciones costeras

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

---

**54. En el FMS, el Índice de Coste (Cost Index - CI) es la relación matemática entre:**

---

- a) El coste del combustible y la distancia del viaje
- b) El coste del tiempo de vuelo (operativo) y el coste del combustible
- c) La velocidad TAS y el viento en cara
- d) El peso total de la aeronave y el empuje de los motores

---

**55. Durante una aproximación de precisión, la aguja horizontal del indicador de la Senda de Planeo (Glide Slope) en el panel es mucho más sensible que la del localizador. Una deflexión total a escala (Full scale deflection) del indicador de la senda representa un desvío angular de aproximadamente:**

---

- a) 2.5 grados
- b) 0.7 grados
- c) 10 grados
- d) 5.0 grados

---

**56. ¿Cuál es uno de los principales peligros aerodinámicos y estructurales de volar prolongadamente y de manera constante en una zona de lluvia engelante continua (Freezing Rain)?**

---

- a) El congelamiento instantáneo y catastrófico de las aspas del ventilador exterior (Fan) lo que causará el apagón de todos los motores antes de que el fuselaje sufra daños
- b) Genera micro ráfagas destructivas (microbursts) constantes en la zona subyacente sin aviso previo
- c) La aeronave inevitablemente será succionada por vórtices ascendentes incontrolables
- d) El agua subenfriada impacta y resbala sobre las alas cubriéndolas velozmente con gruesas y pesadas capas de Hielo Claro ('Clear Ice'), alterando drásticamente el perfil alar, incrementando enormemente el peso e induciendo el peligroso riesgo de pérdida prematura

---

**57. QNH es el código Q para indicar:**

---

- a) La presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista)
- b) La presión atmosférica medida en el punto de referencia del aeródromo (ARP)
- c) El reglaje de la subescala del altímetro para obtener la elevación cuando se está en el suelo
- d) La presión atmosférica referida al obstáculo más alto ubicado en la superficie de un aeródromo

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**58. Datos: W/V (T) 230/20 nudos, Var. 6E, TAS 80 nudos. ¿Qué marcación relativa desde un NDB se debe mantener para lograr un rumbo de salida de 257°(M) desde la vertical de la baliza?**

---

- a) 172
- b) 008
- c) 188
- d) 352

**59. Al calcular la Masa de Despegue Permitida (Allowed Take-Off Mass), el piloto o despachador debe asegurarse obligatoriamente de que la Masa Cero Combustible (ZFM) real de la aeronave calculada para el vuelo NUNCA exceda:**

---

- a) La Masa Máxima Cero Combustible Estructural certificada (MZFM)
- b) La Masa Máxima de Aterrizaje (MLM)
- c) La Masa Vacía Básica (BEM)
- d) El límite de resistencia del tren de morro

**60. ¿Qué representa operativamente una 'Inversión térmica' en la troposfera inferior?**

---

- a) Una capa donde la temperatura disminuye más de 3°C por cada 1.000 pies
- b) Una capa estratificada de aire donde la temperatura aumenta con la altitud, creando condiciones de gran estabilidad, cortando la convección y atrapando niebla o humo debajo
- c) El límite exacto donde comienza la estratosfera
- d) Un descenso abrupto de la presión atmosférica sin cambios de temperatura

**61. Según el sistema GRF (Global Reporting Format), si un controlador informa 'RUNWAY CONDITION CODE 6', el piloto debe esperar:**

---

- a) Pista seca y acción de frenado buena
- b) Pista mojada con riesgo de hidroplaneo
- c) Acción de frenado deficiente por hielo
- d) Pista cerrada por mantenimiento

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**62. ¿Qué porción del combustible utilizable a bordo está designada legalmente bajo la normativa EASA para ser consumida si la aeronave se ve obligada a volar desde el aeródromo de destino planificado hasta el aeródromo alternativo?**

---

- a) El Combustible de Alternativo (Alternate Fuel)
- b) El Combustible Extra
- c) La Reserva Final
- d) El Combustible de Contingencia

**63. El término aeronáutico 'Coffin Corner' (Esquina del Ataúd) o Techo Aerodinámico se refiere a una peligrosa frontera de altitud extrema en la cual:**

---

- a) Las alas entran simultáneamente en pérdida y el avión estalla por descompresión
- b) La velocidad de pérdida a baja velocidad (Stall speed) y la velocidad crítica del Mach (Stall por onda de choque / Mmo) se igualan y convergen, dejando al piloto un nulo margen de maniobra de velocidad para ascender o girar
- c) Los vórtices del ala cortan el flujo direccional provocando guiñada inversa
- d) El avión alcanza su altitud de presión estándar

**64. ¿Qué característica convectiva es definitoria y está siempre asociada de manera ininterrumpida con la primera etapa (Etapa de Cúmulo) de desarrollo de una tormenta?**

---

- a) Comienzo de lluvia severa con ráfagas en la superficie
- b) Frecuentes relámpagos continuos entre nubes
- c) Continuas y potentes corrientes ascendentes de aire (Updrafts) a lo largo de toda la nube, sin corrientes descendentes aún
- d) Fuerte granizo seco

**65. El 'Punto de Retorno Seguro' (PSR o PNR) disminuye su distancia matemáticamente respecto al punto de aire en calma si a lo largo de la ruta el avión experimenta:**

---

- a) Cualquier intensidad de viento constante longitudinal (ya sea viento frontal en la ida o viento de cola en la ida), dado que la penalización del viento en contra siempre castiga la ecuación general
- b) Viento lateral cruzado de exactamente 90 grados
- c) Un calentamiento súbito de la tropopausa térmica
- d) Un fuerte frente cálido a baja altitud

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**66. El sistema automático de extensión de spoilers de tierra se activa normalmente durante el aterrizaje por:**

---

- a) Giro de las ruedas principales.
- b) Selección de empuje al ralentí.
- c) Aplicación de presión de frenos.
- d) Palanca de spoilers de tierra.

**67. ¿Qué significa exactamente la instrucción del ATC 'ALINÉESE Y ESPERE' (LINE UP AND WAIT)?**

---

- a) Autorización para entrar a la pista y despegar sin demora
- b) Autorización para entrar a la pista en uso, alinearse en el eje y detenerse a la espera de autorización de despegue
- c) Mantener posición en el punto de espera fuera de la pista
- d) Alinearse en la calle de rodaje paralela

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

---

- a) Precesión inducida por rotación
- b) Bloqueo del cardán (Gimbal lock)
- c) Deriva aparente máxima
- d) Oscilación de Schuler

**69. Si en la información de un METAR para un aeródromo particular, usted lee los grupos '29007KT 9999 -RA SCT030 OVC090', deduce operativamente que el aeropuerto experimenta:**

---

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## METEOROLOGICAL INFORMATION

```
SA161700
SCAR 161700Z 21012KT CAVOK 26/18 Q1010 RME NOSIG=
SCDA 161700Z 21013KT CAVOK 26/17 Q1011 NOSIG=
SCCF 161700Z 25019KT 9999 FEW060 23/12 Q1024 NOSIG=
SCFA 161700Z 19011KT 9999 FEW026 25/17 Q1012 NOSIG=
SCIP 161700Z 08011KT 040V110 9999 FEW020 27/19 Q1019 NOSIG=
SCHA 1700Z 24013KT CAVOK 27/17 Q1009 NOSIG=
SCLL 1700Z 18006KT CAVOK 26/15 Q1011 NOSIG=
SCSE 161700Z 28007KT 9999 OVC019 21/15 Q1013 NOSIG=
SCVM 1700Z 33010KT 9999 OVC019 18/15 Q1013 NOSIG=
SCRD 1700Z 33012KT 0400 FG VV/// 15/15 Q1014 NOSIG=
SCEL 161700Z 17010KT 9999 FEW050 30/13 Q1011 NOSIG=
SCTI 1700Z 22009KT CAVOK 30/14 Q1011 NOSIG=
-SCTB 161700Z 23003KT 6000 SKC 30/17 Q1012 NOSIG=
SCSN 1700Z 29010KT 9999 BKN013 19/15 Q1013 NOSIG=
SCIC 1700Z 15003KT CAVOK 29/16 Q1009 NOSIG=
SCCH 1700Z 23002KT CAVOK 28/16 Q1011 NOSIG=
SCIE 161700Z 22010KT 180V250 CAVOK 24/13 Q1011 NOSIG=
SCGE 1700Z 18015KT CAVOK 29/16 Q1012=
SCTC 161700Z 22007KT 120V260 CAVOK 27/14 Q1015 NOSIG=
SCVD 161700Z 15005KT CAVOK 24/13 Q1017 NOSIG=
SCJQ 161700Z 20008KT 090V270 CAVOK 21/14 Q1019 NOSIG=
SCTE 161700Z 13009KT 9999 FEW020 20/14 Q1021 NOSIG=
SCSR 1700Z 33006KT CAVOK 24/13 Q1029 NOSIG=
SCTN 1700Z 29005KT 3000W BR BKN003 15/14 Q1019 NOSIG=
SCON 1700Z 16004KT 9999 SCT025 16/14 Q1020 NOSIG=
SCTF 1700Z 25004KT CAVOK 23/11 Q1017 NOSIG=
SCAP 1700Z 24010KT CAVOK 22/12 Q1020 NOSIG=
SCAS 1700Z 24008KT 9999 OVC030 15/13 Q1014 NOSIG=
SCCY 1700Z 06007KT 9999 BKN030 17/13 Q1012 NOSIG=
SCBA 161700Z 31027G39KT 9999 SCT040 SCT200 18/11 Q1008 NOSIG=
SCCC 161700Z 27030G45KT 9999 SCT040 SCT200 25/13 Q1005 NOSIG=
SCHR 161700Z 20006KT 9999 BKN040 21/13 Q1005 NOSIG=
SCNT 1700Z 29007KT 9999 -RA BKN030 OVC090 09/09 Q0998 NOSIG=
SCCI 161700Z 27026KT 9999 FEW020 BKN200 14/06 Q0994 NOSIG=
SCFM 1700Z 27020KT 9999 FEW020 SCT070 BKN200 13/05 Q0995 NOSIG=
SCGZ 1700Z 26020G30KT 9999 SCT043 12/05 Q0989 NOSIG=
SCEF 161700Z 10013KT 9999 SCT007 OVC015 02/00 Q0978 NOSIG=
```

SE PROHIBE SU VENTA Y REPRODUCCION TOTAL Y/O PARCIAL  
SIN LA AUTORIZACION PREVIA DE LA D.M.C

FIGURA 116

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

- a) Chubascos de lluvia intensa, viento desde los 290 grados con 7 nudos, visibilidad mayor de 10 kilómetros y tres capas de nubes espesas
- b) Llovizna en disminución, cielo quebrado a 3.000 pies y cubierto a 9.000 pies, con visibilidad reducida a niebla
- c) Viento racheado de 29 nudos, lluvia ligera, y sin nubosidad de importancia
- d) Lluvia de poca intensidad o débil (-RA), visibilidad superior a 10 km (9999), cielo con nubes dispersas a 3.000 pies y totalmente cubierto por una segunda capa de nubes a 9.000 pies

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**70. Bajo la atenta decodificación de grupos climatológicos reportados por torres de tráfico e incorporados explícitamente en líneas TAF O METAR, la inclusión particular del grupo 'FZFG' advierte fuertemente, y de inmediato, con alerta roja a operadores de rampa de:**

---

- a) Masivos chubascos pesados y destructivos de aguanieve intermitente asociados e impulsados por ceniza y arena mezclada de desierto suspendida por densas tempestades secas en rutas
- b) Capas continuas y extendidas en millas de inofensiva y molesta neblina marítima densa cruzada por brisas huracanadas arenosas
- c) Inminente fenómeno engelante compuesto y clasificado técnicamente por capas de Niebla Engelante (Freezing Fog), formada puramente por una alta concentración densa de microgotas extremadamente heladas en agua líquida sobreenfriada, la cual forzosamente tenderá a cristalizarse, congelarse y adherirse velozmente, bloqueando partes o carenajes de las naves estacionadas ante el ínfimo toque aerodinámico
- d) El colapso de vientos en una densa formación nubosa invernal desatando grandes cúmulos de nieve granulada fundida pesada sin hielo puro en el extrados o alerones

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## Plantilla de respuestas

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

01: **B** \_\_\_\_\_

02: **A** \_\_\_\_\_

03: **A** \_\_\_\_\_

04: **A** \_\_\_\_\_

05: **D** \_\_\_\_\_

06: **B** \_\_\_\_\_

07: **A** \_\_\_\_\_

08: **B** \_\_\_\_\_

09: **B** \_\_\_\_\_

10: **A** \_\_\_\_\_

11: **C** \_\_\_\_\_

12: **B** \_\_\_\_\_

13: **A** \_\_\_\_\_

14: **C** \_\_\_\_\_

15: **B** \_\_\_\_\_

16: **C** \_\_\_\_\_

17: **B** \_\_\_\_\_

18: **A** \_\_\_\_\_

19: **A** \_\_\_\_\_

20: **A** \_\_\_\_\_

21: **B** \_\_\_\_\_

22: **B** \_\_\_\_\_

23: **D** \_\_\_\_\_

24: **D** \_\_\_\_\_

25: **B** \_\_\_\_\_

26: **D** \_\_\_\_\_

27: **B** \_\_\_\_\_

28: **B** \_\_\_\_\_

29: **B** \_\_\_\_\_

30: **C** \_\_\_\_\_

31: **B** \_\_\_\_\_

32: **B** \_\_\_\_\_

33: **C** \_\_\_\_\_

34: **C** \_\_\_\_\_

35: **D** \_\_\_\_\_

36: **D** \_\_\_\_\_

37: **C** \_\_\_\_\_

38: **C** \_\_\_\_\_

39: **C** \_\_\_\_\_

40: **C** \_\_\_\_\_

41: **C** \_\_\_\_\_

42: **C** \_\_\_\_\_

43: **D** \_\_\_\_\_

44: **A** \_\_\_\_\_

45: **B** \_\_\_\_\_

46: **A** \_\_\_\_\_

47: **C** \_\_\_\_\_

48: **B** \_\_\_\_\_

49: **C** \_\_\_\_\_

50: **B** \_\_\_\_\_

51: **C** \_\_\_\_\_

52: **C** \_\_\_\_\_

53: **B** \_\_\_\_\_

54: **B** \_\_\_\_\_

55: **B** \_\_\_\_\_

56: **D** \_\_\_\_\_

57: **C** \_\_\_\_\_

58: **C** \_\_\_\_\_

59: **A** \_\_\_\_\_

60: **B** \_\_\_\_\_

61: **A** \_\_\_\_\_

62: **A** \_\_\_\_\_

63: **B** \_\_\_\_\_

64: **C** \_\_\_\_\_

65: **A** \_\_\_\_\_

66: **A** \_\_\_\_\_

67: **B** \_\_\_\_\_

68: **B** \_\_\_\_\_

69: **D** \_\_\_\_\_

70: **C** \_\_\_\_\_

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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