

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

**01. Cuando una aeronave interceptada requiere enviar un mensaje de socorro a la interceptora y no comparten frecuencia, debe utilizar prioritariamente la frecuencia de emergencia:**

- a) 118.1 MHz
- b) 123.45 MHz
- c) 122.8 MHz
- d) 121.5 MHz

**02. En relación al peso del avión, si se compara el Planeo Neto Extendido Máximo (Best Glide sin motor ni hélice traccionando) en un día sin vientos de una nave ligera monomotor cargada al Máximo Peso Estructural permitido (MTOW) en oposición a volar la misma nave en peso totalmente vacío. La aerodinámica impone y dicta puramente que:**

- a) Ambos vuelos aterrizarán y chocarán en el mismo exacto punto o rango geográfico horizontal en distancia (L/D max absoluto rige el rango límite no afectado por la masa total), no obstante el avión sumamente pesado recorrerá y caerá toda la pendiente a mayor velocidad (IAS más elevada requerida para retener esa L/D constante) y llegará al terreno colisionando mucho más rápido (menos tiempo)
- b) El avión ligero en vacío flotará volando tres veces más lejos que su variante en peso MTOW rompiendo la curva
- c) El avión pesado planea más del doble en alcance longitudinal final debido al colosal momentum rectilíneo constante
- d) Las distancias de las variables son inestimables sin medir potencia térmica reversa general

**03. En la cartografía de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN), ¿qué significa exactamente la designación 'RNP AR APCH'?**

- a) Aproximación de Área de Riesgo y Navegación de Precisión
- b) Aproximación de Rendimiento de Navegación Requerido que requiere Autorización (Authorization Required), implicando requisitos muy estrictos de equipo y entrenamiento de la tripulación
- c) Aproximación Automática de Radar
- d) Punto de Notificación RNAV Aprobado

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## 04. En el análisis de rendimientos y limitaciones, señale la aseveración aerodinámica correcta con relación a los motores turborreactores:

- a) Son afectados por la humedad atmosférica en mucha menor proporción (casi imperceptiblemente en empuje) que los motores recíprocos de pistón, ya que la masa de agua añadida compensa levemente la falta de densidad
- b) Su curva de empuje no sufre mermas por aumentos de temperatura en la pista o la mayor altitud de densidad
- c) Se caracterizan por tener su consumo específico de combustible más alto y deficiente a altas velocidades y niveles de crucero altos
- d) La inyección de agua no genera aumentos de empuje bajo ninguna circunstancia

## 05. La extensión de los flaps de borde de fuga para la aproximación y aterrizaje tiene el siguiente efecto aerodinámico en el rendimiento de la aeronave:

- a) Aumenta la relación L/D máxima.
- b) Disminuye fuertemente la relación L/D máxima (Sustentación/Resistencia).
- c) No altera la relación L/D.
- d) Reduce a cero la resistencia inducida en el efecto suelo.

## 06. Si la temperatura ambiente es más fría que la estándar a nivel de vuelo 310 ¿cuál es la relación entre altitud verdadero y altitud de presión?

- a) Ambas son iguales, 31.000 pies
- b) La altitud verdadera es inferior a 31.000 pies
- c) La altitud de presión es inferior a la altitud verdadera
- d) La altitud verdadera es exactamente un 10% mayor que la altitud de presión

## 07. Después de que una aeronave cruza un frente frío activo internándose hacia la masa de aire frío post-frontal (ej. en el hemisferio sur), ¿qué evento de presión generalmente experimentará?

- a) Una fuerte disminución continua de la presión atmosférica
- b) La presión permanecerá constante y el viento caerá a calma
- c) Un aumento de la presión atmosférica tras el paso de la línea frontal
- d) Un rápido aumento de la temperatura exterior

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**08. El término técnico "LEMAC" utilizado frecuentemente en las hojas de carga y centrado significa:**

---

- a) Límite Estructural Máximo del Centro Aerodinámico
- b) Borde de salida de la cuerda aerodinámica media (Leading Edge Maximum Aerodynamic Center)
- c) Borde de ataque de la cuerda aerodinámica media (Leading Edge of Mean Aerodynamic Chord)
- d) Acrónimo de Límite Extremo de Masa Activa y Carga

**09. La arquitectura tecnológica que utiliza una red de Estaciones de Referencia en tierra (para calcular correcciones del GPS) y posteriormente las difunde a los usuarios en vuelo vía una señal de enlace en un satélite geostacionario, corresponde al sistema:**

---

- a) SBAS (Satellite Based Augmentation System)
- b) GBAS (Ground Based Augmentation System)
- c) ABAS (Aircraft Based Augmentation System)
- d) GLONASS (Global Navigation Satellite System)

**10. El Equipo Medidor de Distancia (DME) opera en:**

---

- a) La banda VHF y utiliza el principio de comparación de fase
- b) La banda UHF y utiliza una frecuencia
- c) La banda UHF y utiliza dos frecuencias
- d) La banda SHF y utiliza técnicas de modulación de frecuencia

**11. En el marco de la normativa europea EASA Parte FCL, ¿cuál es el período legal de validez de una habilitación de Vuelo por Instrumentos (IR) para aviones?**

---

- a) 24 meses
- b) 12 meses
- c) 36 meses
- d) 6 meses

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**12. Cuando se pone una hélice en "bandera" (feathered position) tras el fallo de un motor en vuelo, el ángulo de paso de las palas respecto al plano transversal de rotación se ajusta aproximadamente a:**

---

- a) 0 grados (paso plano absoluto).
- b) 15 grados.
- c) 45 grados (paso medio crucero).
- d) 90 grados (alineando la cuerda de la pala con la dirección del flujo de aire libre para minimizar la resistencia).

**13. El umbral operativo que define a un vuelo bimotor de pasajeros como sujeto a las normativas de operaciones de tiempo de desvío prolongado (ETOPS / EDTO) es:**

---

- a) Cualquier porción del vuelo que se realice a más de 60 minutos de tiempo de vuelo de un aeródromo de alternativa adecuado, a la velocidad de crucero con un motor inoperativo en aire en calma
- b) Vuelos que se alejen a más de 120 minutos en condiciones normales
- c) Vuelos oceánicos cuya duración total supere las 4 horas de crucero
- d) Vuelos polares que superen la latitud de 78 grados norte

**14. El Modo 4 del Sistema de Advertencia de Proximidad al Terreno (GPWS) está diseñado para emitir un aviso sonoro como "TOO LOW GEAR" o "TOO LOW FLAPS" cuando se detecta:**

---

- a) Una aproximación por debajo de la senda de planeo en condiciones IMC
- b) Una altitud insuficiente con respecto al terreno mientras la aeronave no se encuentra en la configuración correcta de aterrizaje (tren arriba o flaps arriba)
- c) Una tasa de descenso excesiva al nivelar para el aterrizaje
- d) Que la aeronave ha rebotado en la pista después del contacto

**15. El Anexo 9 (Facilitación) define la documentación estándar aduanera. El documento básico que un operador comercial entrega a las autoridades del país de aterrizaje, detallando la identidad de la aeronave, ruta y miembros de la tripulación, se denomina:**

---

- a) Declaración General (General Declaration)
- b) Plan de Vuelo ATC
- c) Manifiesto de Equipajes Exentos
- d) Pasaporte de Aeronavegabilidad

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**16. En la contabilidad de combustible de EASA, el "Combustible de Contingencia" (Contingency Fuel) se planifica y se carga a bordo con la finalidad exclusiva de:**

- a) Alimentar el sistema de rodaje en los aeropuertos
- b) Compensar factores imprevistos operacionales, como vientos en contra no pronosticados, variaciones de ruta ordenadas por el ATC, o esperas tácticas menores antes de la aproximación
- c) Volver al aeropuerto de origen en caso de emergencia
- d) Garantizar el enfriamiento del sistema hidráulico del tren

**17. En el seno de una clásica depresión frontal (ciclón extratropical) madura, el aire que constituye el área denominada 'Sector Cálido' (ubicada entre el frente cálido que avanza y el frente frío que lo persigue) suele poseer propiedades físicas que lo hacen:**

- a) Completamente seco y de presión barométrica excesivamente alta
- b) Extremadamente denso y pesado, por lo que desciende creando cielos despejados inmaculados
- c) Lleno de turbulencia en aire claro por no contener nada de humedad latente
- d) Húmedo, cálido y con una gran tendencia subyacente a la inestabilidad convectiva severa si es forzado orográfica o frontalmente a ascender

**18. En operaciones oceánicas, el sistema de rutas organizadas del Atlántico Norte (NAT OTS) cambia físicamente sus coordenadas dos veces al día. Estas rutas variables se establecen diariamente con el propósito principal de:**

- a) Aprovechar al máximo los vientos de cola o evitar fuertes vientos de cara (ej. corrientes en chorro - Jetstreams), optimizando así el tiempo y el consumo de combustible de los vuelos entre Europa y Norteamérica
- b) Evitar las zonas exclusivas de maniobras militares marinas
- c) Asegurar que las aeronaves sobrevuelen la costa de Islandia para mantener la cobertura VHF
- d) Mantener a las aeronaves alejadas de la formación de témpanos de hielo

**19. En un sistema de aire acondicionado de cabina, equipado con un 'bootstrap', el flujo de masa de aire se dirige a través de:**

- a) La Salida de la Turbina de la Unidad de Aire Frío a la Entrada del Intercambiador de Calor Primario.
- b) La salida del intercambiador de calor secundario a la entrada del compresor de la unidad de aire frío.
- c) La salida del compresor de la unidad de aire frío a la entrada del intercambiador de calor primario.
- d) La salida del intercambiador de calor secundario a la entrada de la turbina de la unidad de aire frío.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**20. Según el Anexo 14 que regula el diseño de pistas instrumentales, las 'Luces de Eje de Pista' (Runway Centerline Lights) cambian de patrón para advertir a los pilotos del final inminente de la pista. ¿De qué color se muestran estas luces en el segmento comprendido entre los 900 metros y los 300 metros antes del extremo final?**

---

- a) Exclusivamente rojas
- b) Todas blancas de alta intensidad
- c) Amarillas intermitentes
- d) De color rojo y blanco alternadas

**21. En la arquitectura de los compresores axiales de un turborreactor, el uso de 'Álabes Estatores de Geometría Variable' (VSV) cumple la función primordial de:**

---

- a) Frenar los gases de escape en reversa
- b) Controlar electrónicamente el flujo de combustible inyectado
- c) Ajustar el ángulo de incidencia del flujo de aire que entra a las etapas del compresor, optimizando la aerodinámica a diferentes regímenes de giro para prevenir la entrada en pérdida del compresor (Stall)
- d) Aumentar el ruido y arrastre sónico

**22. ¿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

**23. ¿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

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

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

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

**25. Los "Estrés Ambientales" en la aviación pueden reducir severamente el rendimiento de la tripulación. Algunos ejemplos directos de este tipo de estrés son:**

- a) El ruido continuo, las vibraciones de baja frecuencia, los cambios extremos de temperatura y el deslumbramiento solar
- b) Problemas matrimoniales, deudas financieras y pérdida de un familiar
- c) Cálculos matemáticos mentales complejos para estimar el combustible
- d) Conflictos de personalidad entre el Comandante y el Primer Oficial

**26. En un Pronóstico de Área o SIGMET, usted lee: 'OVC AC 120 TOP 210 SHRA SEV ICE BTN FL180/FL250 MOD TURB BTN FL300/FL350'. De la lectura técnica de este informe usted deduce que:**

- a) Habrá cielo cubierto de alto cúmulos, chubascos de lluvia (SHRA), formación de hielo severo entre niveles 180 y 250, y turbulencia moderada entre niveles 300 y 350
- b) Solo habrá lluvia ligera sin formación de hielo
- c) Habrá cielo quebrado de cirros con nieve severa
- d) El hielo se presentará únicamente al nivel del suelo

**27. 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

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**28. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es (son) correcta(s) con respecto a las ventajas de los planes de vuelo por computadora? 1. La computadora puede presentar el plan de vuelo ATC. 2. Los datos de viento utilizados por la computadora siempre están más actualizados que los disponibles para el piloto.**

---

- a) Ambas afirmaciones
- b) Solo la afirmación 2
- c) Ninguna de las afirmaciones
- d) Solo la afirmación 1

**29. De acuerdo con el Reglamento del Aire SERA, las Reglas de Vuelo Visual (VFR) prohíben expresamente el despegue o el aterrizaje en cualquier aeródromo situado dentro de una Zona de Control si:**

---

- a) El techo de nubes (Ceiling) es inferior a 1500 pies (450 metros) o la visibilidad en tierra es inferior a 5 kilómetros
- b) La temperatura desciende por debajo de 0 grados Celsius
- c) La velocidad del viento supera los 15 nudos
- d) El aeropuerto carece de luces PAPI de aproximación

**30. Dentro del sistema automatizado de inyección, las unidades de mando de 'FADEC' (Control Electrónico Digital de Autoridad Total) aseguran la eficiencia del jet dado que:**

---

- a) Desconectan mecánicamente las bombas de refuerzo
- b) Comandan y regulan exclusivamente mediante software cibernético los flujos de combustible, aperturas de sangrado y estatores, prescindiendo totalmente de cables analógicos físicos, para no exceder los topes térmicos o mecánicos
- c) Garantizan el vuelo VFR controlado radar ATC por satélite
- d) Detienen el generador eléctrico si hay fallo hidráulico cruzado secundario

**31. A la altitud correspondiente al Techo Absoluto (Absolute Ceiling) de una aeronave de propulsión convencional, ¿cuál es la relación entre la velocidad de mejor ángulo de ascenso (Vx) y la de mejor régimen de ascenso (Vy)?**

---

- a) Vx es significativamente menor que Vy.
- b) Vy es menor que Vx.
- c) Ambas velocidades indicadas (Vx y Vy) convergen y son exactamente iguales ( $Vx = Vy$ ).
- d) Ambas velocidades caen por debajo de la velocidad de pérdida (Vs).

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**32. El objetivo final de los sistemas respiratorio y circulatorio es llevar el oxígeno de la atmósfera hasta las células. El éxito de este proceso depende principalmente de:**

---

- a) La cantidad o volumen de oxígeno que exista a nivel alvéolo pulmonar
- b) La cantidad de presión de oxígeno que exista a nivel alvéolo pulmonar
- c) La ausencia de CO<sub>2</sub> a nivel alvéolo pulmonar
- d) La temperatura corporal que debe mantenerse por debajo de los 36°C

**33. Una aeronave está cargada excediendo en 2.000 kg su Masa Máxima de Despegue (MTOM). ¿Qué sucederá con el Régimen de Ascenso (Rate of Climb) y el Gradiente de Ascenso (Climb Gradient) después de despegar?**

---

- a) Ambos aumentarán gracias a la mayor inercia
- b) Tanto el régimen de ascenso (pies por minuto) como el gradiente de ascenso (porcentaje de pendiente) se reducirán severamente, reduciendo el margen para franquear obstáculos
- c) El gradiente disminuirá, pero el régimen se mantendrá constante
- d) Solo se verá afectada la velocidad de crucero posterior

**34. Según el Anexo I (Part-CAT) de la EASA, si la Masa Total (Actual Mass) de la aeronave excede los límites certificados durante un vuelo comercial con pasajeros, la aerolínea:**

---

- a) Comete una grave violación legal y de seguridad; nunca está permitido exceder los límites estructurales ni de rendimiento de la aeronave bajo ninguna condición comercial
- b) Puede volar legalmente si el exceso de peso es inferior al 5% del MTOM
- c) Puede volar si compensa pagando una tasa aeroportuaria superior
- d) Puede volar si los pasajeros firman una renuncia de responsabilidad

**35. En el caso contrario, si una falla crítica o de motor grave ocurre DESPUÉS de haber excedido la velocidad de decisión (V<sub>1</sub>), la instrucción operativa exige a la tripulación:**

---

- a) Continuar ineludiblemente el despegue, efectuar la rotación a la velocidad V<sub>r</sub> y alcanzar la velocidad V<sub>2</sub> de manera segura en el aire, resolviendo la emergencia posteriormente en vuelo
- b) Abortar el despegue frenando fuertemente aunque la pista se haya acabado
- c) Apagar inmediatamente todos los motores para evitar fuego
- d) Virar en el suelo hacia el lado del motor operativo

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

---

## 36. Los límites de la escala amarilla de un indicador de velocidad aerodinámica son:

- a) VLO para el límite inferior y VNE para el límite superior.
- b) VNO para el límite inferior y VNE para el límite superior.
- c) VFE para el límite inferior y VNE para el límite superior.
- d) VLE para el límite inferior y VNE para el límite superior.

---

## 37. Según la OACI 8168, ¿cuál se considera la desviación máxima segura por debajo de la senda de planeo durante una aproximación ILS?

- a) Desviación de tres cuartos de escala
- b) Desviación de un cuarto de escala
- c) Desviación a escala completa
- d) Desviación de media escala

---

## 38. Los termopares utilizados habitualmente en aviación para medir la Temperatura de los Gases de Escape (EGT) de un motor de turbina están fabricados con una combinación de metales específicos. La aleación más común para altas temperaturas es:

- a) Cromel y Alumel
- b) Hierro y Constantán
- c) Cobre y Platino
- d) Tungsteno y Níquel

---

## 39. En referencia a la brújula magnética directa de una aeronave volando en el hemisferio norte: Si se mantiene un rumbo magnético Este (090°) u Oeste (270°) y se incrementa notablemente la velocidad (Aceleración), el error inercial del compás hará que este muestre un giro temporal hacia:

- a) El Sur
- b) El Norte (Accelerate North...)
- c) El Ecuador
- d) El Este verdadero

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**40. Físicamente, ¿qué proceso mecánico del cuerpo humano asegura que el aire que ingresa a los pulmones a bajas temperaturas sea calentado, humidificado y filtrado de partículas de polvo gruesas?**

---

- a) La contracción de los alvéolos
- b) El paso del aire a través de los conductos de la cavidad nasal y la mucosa de las vías respiratorias superiores
- c) La fricción en las cuerdas vocales
- d) El latido del corazón

**41. ¿Cuál es el símbolo reglamentario para identificar la 'Velocidad mínima de despegue' (Minimum unstick speed), aquella a la que la aeronave puede levantar el vuelo de la pista sin peligro de contacto del empenaje?**

---

- a) Vmu
- b) Vmd
- c) Vfc
- d) Vmcg

**42. ¿Qué significa la frase 'legibilidad 2'?**

---

- a) Legible
- b) Legible a ratos
- c) Legible con dificultad
- d) Ilegible

**43. Datos: masa máxima permitida al despegue 64400 kg, masa máxima de aterrizaje 56200 kg, masa máxima sin combustible 53000 kg, masa operativa en seco 35500 kg, carga estimada 14500 kg, combustible de viaje estimado 4900 kg, combustible mínimo al despegue 7400 kg. Encontrar: la máxima carga de combustible permitida al despegue:**

---

- a) 14400 kg
- b) 11400 kg
- c) 8600 kg
- d) 11100 kg

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## 44. ¿Qué significa la palabra 'contacte'?

---

- a) Contacto radar establecido
- b) Escuche en (frecuencia)
- c) Establezca contacto por radio con...
- d) Eso es correcto

## 45. Un indicador de temperatura exterior (OAT) de lectura directa de tipo bimetalico que atraviesa el parabrisas de una aeronave ligera funciona gracias a:

---

- a) La variación de la resistencia eléctrica de un hilo de platino
- b) La expansión de un líquido (alcohol o mercurio) en un tubo capilar
- c) La diferencia de potencial (voltaje) generada por dos metales distintos soldados en un punto
- d) La diferencia en los coeficientes de dilatación lineal de dos metales unidos entre sí en forma de espiral

## 46. Suponiendo una potencia de transmisión suficiente, el alcance máximo de un radar terrestre con una frecuencia de repetición de pulsos de 450 pulsos por segundo es: (Dato: la velocidad de la luz es de 300 000 km/s)

---

- a) 333 km
- b) 150 km
- c) 1333 km
- d) 666 km

## 47. El sistema automático de control de vuelo denominado compensador de Mach (Mach Trim) es obligatorio en aeronaves subsónicas de alta velocidad. Está diseñado para prevenir el peligroso efecto 'Mach Tuck', el cual consiste en:

---

- a) La pronunciada e incontrolable tendencia del avión a picar (bajar el morro fuertemente) cuando se aproxima a velocidades transónicas debido al desplazamiento hacia atrás del centro de presiones en las alas
- b) El bloqueo por hielo severo en los puertos estáticos del fuselaje
- c) La falla del inversor de empuje al tocar pista de asfalto
- d) Una oscilación armónica de alerones llamada Flutter a bajas cuotas

## 48. ¿Cuál es la definición aerodinámica del factor de carga (n)?

---

- a) Sustentación restada a la masa total de la aeronave.
- b) Sustentación multiplicada por la masa total de la aeronave.
- c) Fuerza aerodinámica total (Sustentación) dividida por el peso real de la aeronave.
- d) Peso real del avión dividido por la fuerza centrífuga generada.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**49. Al introducir la letra 'M' en el ítem 8 del Plan de Vuelo OACI, el piloto notifica a la torre de control y a los servicios ATC que su aeronave está operando un vuelo de tipo:**

---

- a) Regular de pasajeros (Scheduled)
- b) Aviación general
- c) Vuelo mixto VFR e IFR
- d) Militar o de Estado

**50. Si una aeronave está volando (con flaps y tren de aterrizaje retraídos) en proximidad al terreno y su GPWS (Sistema de Advertencia de Proximidad al Terreno) se activa, porque detecta que el avión tiene una tasa de descenso excesiva, el sistema proporciona las siguientes señales de advertencia auditivas:**

---

- a) 'SINK RATE, SINK RATE' seguido de 'WHOOOP WHOOOP PULL UP' (dos veces)
- b) 'TOO LOW, TERRAIN' (dos veces) seguido de 'TOO LOW GEAR' (dos veces)
- c) 'TERRAIN, TERRAIN' seguido de 'WHOOOP WHOOOP PULL UP' (dos veces)
- d) 'DON'T SINK, DON'T SINK'

**51. La principal fuente de error a lo largo de todo el sistema satelital de NAVSTAR/GPS es:**

---

- a) Retardos de propagación ionosférica
- b) Relojes de satélite de precisión deficiente
- c) Retardo de tiempo de satélite a tierra
- d) Sistema de Referencia Geodésica Mundial 1984 (WGS 84)

**52. ¿Cuál es la consecuencia aerodinámica directa si el Centro de Gravedad (C.G.) de un avión en vuelo se encuentra exactamente posicionado sobre su Punto Neutro (Neutral Point)?**

---

- a) La estabilidad estática longitudinal será fuertemente positiva.
- b) La aeronave entrará inmediatamente en un stall de alta velocidad.
- c) La estabilidad estática longitudinal será neutral.
- d) El avión experimentará inestabilidad direccional divergente.

**53. ¿Cuál es el nombre de la superficie de control que hace girar un avión sobre su eje longitudinal?**

---

- a) El timón de profundidad.
- b) El timón de dirección.
- c) Los alerones.
- d) Las aletas de compensación.

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**54. Físicamente, debido a la fuerte convección térmica por insolación y la rotación terrestre, la altitud media global a la que se ubica la tropopausa es:**

---

- a) Totalmente uniforme (alrededor de 36.000 pies) en todo el planeta
- b) Mucho mayor y elevada sobre las regiones del Ecuador (llegando a 55.000 pies o más) y significativamente más baja y comprimida sobre los Polos (pudiendo caer a 25.000 pies en invierno)
- c) Más alta sobre los Polos debido al aire frío ligero
- d) Dependiente exclusivamente del volumen de precipitaciones diarias

**55. En una carta SIGWX de niveles altos, la información asociada a una corriente en chorro suele incluir:**

---

- a) El QNH de todos los aerodromos alternativos.
- b) Dirección, velocidad máxima del viento y nivel/espesor aproximado del núcleo.
- c) La resistencia de frenado de pista.
- d) El código transpondedor asignado.

**56. Para desempeñar de forma legal las funciones de Piloto Comercial, Copiloto u Oficial de Vuelo, el profesional deberá portar en todo momento durante sus vuelos:**

---

- a) Su libro de vuelo impreso con las firmas recientes
- b) Su Licencia de Vuelo original en vigor, incluyendo las habilitaciones correspondientes al tipo de avión, y su Certificado Médico Aeronáutico Clase 1 válido
- c) El certificado de operador aéreo (AOC) de la aerolínea
- d) Una copia notariada del manual de operaciones de la compañía

**57. Un motor de doble eje (twin-spool) con un flujo de masa de derivación de 250 kg/s y un flujo de masa del compresor de alta presión de 250 kg/s tiene una relación de derivación de:**

---

- a) 2
- c) 0.5
- d) 1

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**58. La Velocidad de Mínima Resistencia Aerodinámica (Vmd - Minimum Drag Speed) es un punto crucial en la curva total de resistencia (Drag Curve). Ocurre exactamente en el vértice o punto específico donde:**

---

- a) La velocidad del avión excede la barrera sónica M 1.0
- b) La resistencia inducida se reduce a cero absoluto
- c) La resistencia parásita alcanza su máximo estructural permitido
- d) La curva de Resistencia Parásita y la curva de Resistencia Inducida se cruzan, siendo ambas de idéntico valor; la suma de ambas genera allí el arrastre total más bajo del vuelo

**59. ¿Por qué la pantalla de un radar secundario está libre de ecos de tormenta?**

---

- a) El principio de retorno de 'eco' no se utiliza en el radar secundario
- b) Las frecuencias empleadas son demasiado bajas para dar retornos de fuentes de humedad
- c) Una instalación de indicador de blanco móvil suprime la visualización de retornos estáticos o casi estáticos
- d) 2 y 4

**60. El 'shimmy' (bamboleo) ocurre en el tren de aterrizaje de la rueda de nariz durante el rodaje cuando 1. las ruedas tienden a describir un movimiento sinusoidal en el suelo 2. las ruedas ya no responden a la acción del piloto. Este efecto se supera mediante: 3. el eslabón de torsión 4. un amortiguador asociado con el cilindro de dirección. La combinación de afirmaciones correctas es:**

---

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

**61. El hábito de fumar afecta severamente la capacidad del piloto. El monóxido de carbono del humo del tabaco se une a la hemoglobina creando Carboxihemoglobina. Para un fumador empedernido, esta condición puede elevar su altitud fisiológica aparente en aproximadamente:**

---

- a) 500 pies
- b) 1.000 pies
- c) 4.000 a 5.000 pies
- d) 15.000 pies

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**62. El 'Certificado de Operador Aéreo' (AOC), que es expedido soberanamente por la Autoridad Nacional de Aviación Civil (como AESA en España o ENAC en Italia), es el documento administrativo y técnico que acredita que:**

---

- a) El operador tiene la capacidad profesional, la estructura organizativa, el mantenimiento y los medios técnicos y humanos necesarios para garantizar la operación segura de vuelos comerciales
- b) La aeronave ha superado las pruebas en el túnel de viento del fabricante
- c) Los pilotos han pagado sus seguros médicos anuales
- d) La aerolínea es una propiedad exclusiva del Estado

**63. ¿Qué ocurre si la Masa Total de Despegue (TOM) supera la Masa Máxima de Despegue (MTOM) pero es menor que la Masa Máxima de Rampa (MRM)?**

---

- a) El despegue es seguro si la pista es larga
- b) El avión está dentro de límites legales porque la MRM es el tope absoluto
- c) La resistencia del suelo cederá en el punto de espera
- d) El despegue sigue siendo ilegal y peligroso; la Masa Real al inicio de la carrera de despegue no puede superar nunca la MTOM bajo ninguna circunstancia, independientemente de la MRM

**64. Para fines de cálculos de rendimiento (Performance), ¿cómo define la normativa europea una pista 'Contaminada' (Contaminated runway)?**

---

- a) Cuando está mojada, pero el agua tiene menos de 1 mm de profundidad
- b) Cuando hay niebla que reduce la visibilidad a menos de 500 metros
- c) Cuando al menos el 10% de la superficie tiene hielo
- d) Cuando más del 25% de la superficie requerida está cubierta por agua con más de 3 mm de profundidad, nieve suelta, nieve fundida o hielo

**65. En la teoría y diseño de Radares Primarios, si se necesita mejorar dramáticamente la 'Discriminación en Distancia' (Range Resolution), es decir, la capacidad de ver dos aviones muy cercanos como dos puntos separados en lugar de una sola gran mancha, el radar debe emitir:**

---

- a) Una Frecuencia de Repetición (PRF) muy baja
- b) Ondas continuas sin pulsos
- c) Un pulso temporal de larguísima duración (Long pulse width)
- d) Un pulso temporal muy corto y estrecho (Short pulse width)

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**66. El término legal de certificación aeroportuaria TORA (Recorrido de Despegue Disponible) estipula la franja física útil. ¿Qué característica física prohíbe explícitamente la normativa que se incluya dentro del cálculo de la longitud declarada de la TORA?**

---

- a) Las marcas de punto de mira de la pista
- b) La zona de toma de contacto (Touchdown Zone)
- c) La Zona Libre de Obstáculos (Clearway) y la Zona de Parada pavimentada adicional (Stopway) nunca pueden sumarse al valor base de la TORA, pues estas solo computan para TODA y ASDA respectivamente
- d) El asfalto rayado transversal de frenado

**67. En un problema de desplazamiento de carga, si se mueve una carga de 500 kg desde una bodega delantera (estación 10 m) a una bodega trasera (estación 30 m) en una aeronave cuya masa total es de 20.000 kg, ¿cuánto se desplazará el Centro de Gravedad (ACG) y en qué dirección?**

---

- a) 0,5 metros hacia atrás
- b) 1 metro hacia adelante
- c) 0,25 metros hacia atrás
- d) 0,5 metros hacia adelante

**68. ¿Qué significa el código 'PROB40' en un pronóstico TAF?**

---

- a) Problema meteorológico en el nivel 40
- b) Probabilidad de un 40% de que mejore la visibilidad
- c) Probabilidad del 40% de que ocurra el fenómeno meteorológico descrito a continuación
- d) Lluvia prevista durante 40 minutos

**69. Si dispusiéramos de un giróscopo direccional de eje horizontal perfecto y libre de fricción, y lo pusiéramos en funcionamiento exactamente sobre el Ecuador geográfico alineado hacia el Norte Verdadero, la deriva aparente debida a la rotación de la Tierra (Earth Rate wander) observada sería de:**

---

- a) 15° por hora a la derecha
- b) 0° por hora (nula)
- c) 15° por hora a la izquierda
- d) 7.5° por hora a la derecha

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

**70. En el cuerpo de un pronóstico TAF usted lee el grupo '9999'. Operativamente, este código universal significa que la visibilidad horizontal pronosticada es de:**

---

- a) Exactamente 999 metros
- b) 10 kilómetros o más (visibilidad ilimitada a efectos operativos)
- c) Menos de 1 kilómetro debido a niebla
- d) Visibilidad vertical de 9.000 pies

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## Plantilla de respuestas

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

01: **D** \_\_\_\_\_

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

03: **B** \_\_\_\_\_

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

05: **B** \_\_\_\_\_

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

07: **C** \_\_\_\_\_

08: **C** \_\_\_\_\_

09: **A** \_\_\_\_\_

10: **C** \_\_\_\_\_

11: **B** \_\_\_\_\_

12: **D** \_\_\_\_\_

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

14: **B** \_\_\_\_\_

15: **A** \_\_\_\_\_

16: **B** \_\_\_\_\_

17: **D** \_\_\_\_\_

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

19: **D** \_\_\_\_\_

20: **D** \_\_\_\_\_

21: **C** \_\_\_\_\_

22: **A** \_\_\_\_\_

23: **B** \_\_\_\_\_

24: **A** \_\_\_\_\_

25: **A** \_\_\_\_\_

26: **A** \_\_\_\_\_

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

28: **D** \_\_\_\_\_

29: **A** \_\_\_\_\_

30: **B** \_\_\_\_\_

31: **C** \_\_\_\_\_

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

33: **B** \_\_\_\_\_

34: **A** \_\_\_\_\_

35: **A** \_\_\_\_\_

36: **B** \_\_\_\_\_

37: **D** \_\_\_\_\_

38: **A** \_\_\_\_\_

39: **B** \_\_\_\_\_

40: **B** \_\_\_\_\_

41: **A** \_\_\_\_\_

42: **B** \_\_\_\_\_

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

44: **C** \_\_\_\_\_

45: **D** \_\_\_\_\_

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

47: **A** \_\_\_\_\_

48: **C** \_\_\_\_\_

49: **D** \_\_\_\_\_

50: **A** \_\_\_\_\_

51: **A** \_\_\_\_\_

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

53: **C** \_\_\_\_\_

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

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

56: **B** \_\_\_\_\_

57: **D** \_\_\_\_\_

58: **D** \_\_\_\_\_

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

60: **A** \_\_\_\_\_

61: **C** \_\_\_\_\_

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

63: **D** \_\_\_\_\_

64: **D** \_\_\_\_\_

65: **D** \_\_\_\_\_

66: **C** \_\_\_\_\_

67: **A** \_\_\_\_\_

68: **C** \_\_\_\_\_

69: **B** \_\_\_\_\_

70: **B** \_\_\_\_\_

# Simulacro de examen

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



QuizVds.it

## Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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