

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**FECHA Y HORA:**

**01. El Artículo 11 del Convenio de Chicago establece que las leyes y reglamentos de un Estado contratante relativos a la entrada y salida de aeronaves, o a su operación y navegación, se aplicarán a:**

- a) Solamente las aeronaves de matrícula nacional
- b) Las aeronaves de todos los Estados contratantes, sin distinción de nacionalidad, y deberán ser cumplidos por dichas aeronaves a su entrada, a su salida y mientras se encuentren dentro del territorio de ese Estado
- c) Únicamente a los vuelos comerciales regulares
- d) Cualquier aeronave, exceptuando las aerolíneas de bandera que tienen inmunidad

**02. En caso de que el despegue deba realizarse desde un aeropuerto situado a una gran altitud de densidad (High Density Altitude), la Masa de Despegue Permitida (Allowed TOM) estará dictada por:**

- a) Exclusivamente por la Masa Máxima Estructural (MTOM), ignorando el clima
- b) La cantidad de carritos de catering a bordo
- c) La Masa Vacía Básica menos la carga de pago
- d) Los límites de rendimiento (Performance Limit), que resultarán en una Masa Regulada de Despegue (RTOM) sensiblemente INFERIOR al límite estructural debido a la menor sustentación y potencia del motor

**03. Los errores de propagación inducidos por la ionosfera en las señales del GPS se caracterizan físicamente porque:**

- a) Son impredecibles y afectan por igual a todas las frecuencias de radio
- b) Provocan un retraso en la velocidad de la señal que es inversamente proporcional al cuadrado de la frecuencia portadora, lo cual permite corregirlo utilizando receptores de doble frecuencia (L1 y L2)
- c) Solo ocurren durante la noche ecuatorial
- d) Aceleran las señales, haciendo que el satélite parezca estar mucho más cerca

**04. ¿Cuál es la función técnica de un documento o placa 'Placard' a bordo del fuselaje de la aeronave o dentro de la cabina de mandos?**

- a) Indicar restricciones operacionales permanentes, capacidades o limitaciones (ej. Vmo, capacidad de tanques, presiones de neumáticos) obligatorias y requeridas para la certificación de la aeronave aeronavegable
- b) Proporcionar a los pasajeros información sobre el destino
- c) Mostrar las frecuencias de radio musicales para los pilotos
- d) Servir de decoración exigida por la aerolínea

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

---

## 05. ¿Cuál de los siguientes componentes es considerado un control primario de vuelo?

- a) Slats de borde de ataque.
- b) Elevador (timón de profundidad).
- c) Flaps de borde de fuga.
- d) Trim tab del timón de dirección.

---

## 06. La tendencia inherente de las alas en flecha (swept wings) a entrar en pérdida de sustentación primero en las puntas (tip stall) se debe físicamente a:

- a) El fuerte flujo transversal de la capa límite desde la punta hacia la raíz.
- b) El fuerte flujo transversal (spanwise flow) de la capa límite moviéndose desde la raíz hacia las puntas.
- c) La mayor torsión geométrica (washout) requerida en la raíz.
- d) El mayor espesor relativo estructural en la punta del ala.

---

## 07. Si en una tabla de vientos en altura (FB) el reporte para 30.000 pies arroja '270047', significa operativamente que a ese nivel específico de vuelo (FL300):

---

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

## METEOROLOGICAL INFORMATION

FR151600

ROUTE FCST LAT 46S/LAT 60S VAL 151800 / 161200 UTC

APG.: SISTEMA FRONTAL AFECTA LA RUTA DURANTE LAS PRIMERAS HORAS DEL PERIODO DE PRONOSTICO DANDO PASO A INESTABILIDAD POSTFRONTAL. LINEA FRONTAL INGRESARA AL SECTOR NORTE Y CENTRO DE LA RUTA A MEDIADOS DEL PERIODO DE PRONOSTICO. SECTOR PASO DRAKE BAJO INCURSION DE SISTEMA FRONTAL. INESTABLE

JET STREAM: ABARCA ENTRE LAT49S Y LAT 57S CON NUCLEO SOBRE

SCNT A LOS 34MFT DE LOS 270/110KT

TROPOPAUSA SOBRE AREA DE SCCI A LOS 35 MIL FT MS50 GRDS

LAT 46S/LAT 50S:

COT: BKN 1.6MFT TOP 6.5MFT RA/-SHRA INT: SCT/BKN 2MFT TOP 6MFT -RA -SHRA COT-INT: SCT 8MFT TOP 13MFT BECMG 2123 COT: 8MFT TOP 20MFT SHRA BECMG 2302 INT: BKN 8MFT TOP 18MFT -SHRA/-RA, TURB MOD BLW 12MFT LIG/MOD OCNL BTN 28/35MFT, LIG BTN 37/40MFT, ICE LIG/MOD. OCNL INC BTN 3/11MFT BECMG 0204 ICE LIG/MOD INC BTN 3/13MFT

LAT 50S/LAT 55S

COT: BKN 1.8MFT TOP 6MFT SHRA INT: SCT 2MFT TOP 6MFT TEMPO -SHRA

COT E INT: SCT 8MFT TOP 16MFT BKN 26MFT BECMG 0204 BKN 8MFT TOP

22MFT -RA/-SHRA BECMG 0810 SCT 8MFT TOP 14MFT, TURB MOD BLW 14MFT

LIG/MOD OCNL BTN 27/35MFT, LIG BTN 37/40MFT, ICE LIG/MOD INC BTN

03/12MFT

LAT 55S/LAT60S

BKN 1700FT TOP 6MFT BKN 8MFT TOP 22MFT -SHRA/SHRA TURB MOD BLW

14MFT, LIG/MOD OCNL 26/35MFT, ICE MOD/LIG INC BTN 3/10MFT

WIND/TEMP

LAT46S/LAT60S

03/28030/03 06/28040/M02 09/27050/M06 12/27060/M11 15/27080/M16

20/27070/M24 25/27080/M34 30/27100/M47 35/27110/M50 40/26090/M51

ISOTERMA CERO: 3.000 FT=

=

FT151800

SCCI 151610Z 151812 33015G25KT 9999 BKN018 TEMPO 1800 8000 -SHRA

BKN018 T14/18Z BECMG 1820 SCT020 BECMG 2200 27015G25KT BECMG

0204 35010KT BKN020 T06/08Z TEMPO 0310 -SHRA BECMG 1012

28015G25KT=

SCNT 151610Z 151812 28020G30KT 9999 SCT030 BKN050 TEMPO 1802 8000

-SHRA BKN022 T18/18Z BECMG 0204 34018KT -RA BKN018 T06/08Z

BECMG 1012 28015G27KT 9999 SCT030=

SCFM 151610Z 151812 34015G25KT 9999 BKN020 TEMPO 1800 8000 -SHRA

BKN018 T12/18Z BECMG 2022 27015G25KT SCT020 TEMPO 0410

35010KT -SHRA T07/08Z BECMG 1012 28020G30KT=

SCGZ 151610Z 151812 33015KT 9999 SCT050 BKN090 T14/18Z BECMG 1820

SCT030 BKN080 TEMPO 1800 8000 RA -SHRA BKN020 BECMG 2200

31015G25KT T05/08Z BECMG 0810 SCT020 BKN080 TEMPO 0812 -SHRA=

TAF SCEF 151553Z 151812 12015KT 7000 BKN015 BKN070 T00/20Z TEMPO

1822 4000 -SN/SHSN BKN010 OVC070 BECMG2200 34015KT 4000 BR OVC

008 TEMPO 2206 36015KT 500 FG DZ OVC003 T02/12Z=

FIGURA 117

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

- a) La temperatura es de +47°C y no hay viento
- b) El viento está a 270 nudos soplando a 47 grados
- c) La dirección del viento es 270 grados (verdaderos), la intensidad (velocidad) excede los 100 nudos (anotado como 00 en este caso específico si hubiese un 7 al inicio o según regla de sumar 50, asumiendo 270 a 100 nudos y temp -47)
- d) El viento viene de los 270 grados a 100 nudos con una temperatura de -47°C (si el viento es >100kts, se suma 50 a la dirección, por tanto 270 es  $27-0=27$ ,  $00=100\text{kts}$ ,  $47=-47^\circ\text{C}$ )

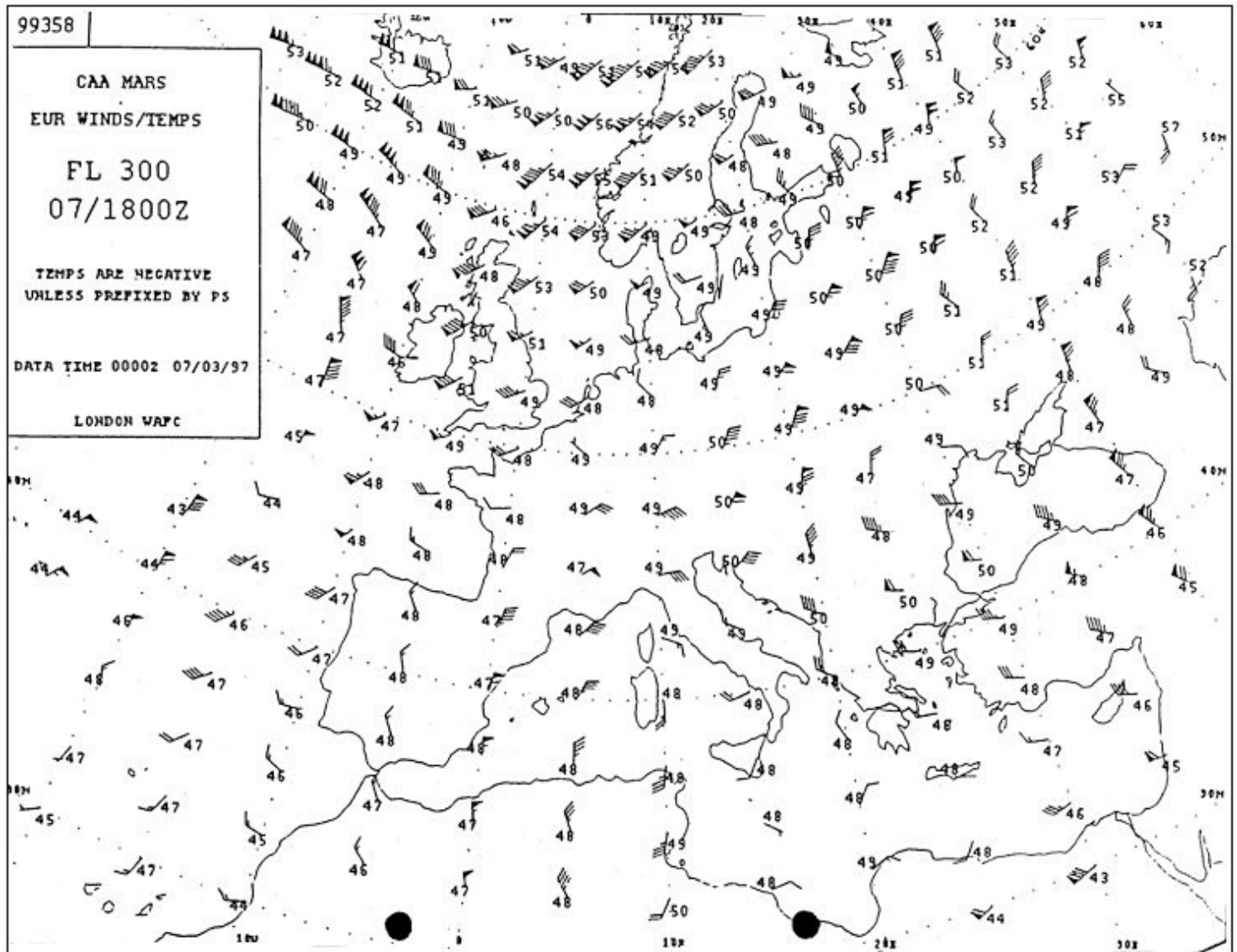
# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**08. ¿Cuál es la desviación media de la temperatura (°C) con respecto a la ISA sobre 50°N 010°W? [ver Anexo]**



- a) +9
- b) +2
- c) +13
- d) -2

**09. La distancia media entre el borde de ataque y el borde de fuga de un ala, se denomina:**

- a) LEMAC
- b) MAC
- c) DATUM
- d) Cuerda Geométrica Estándar (SGC)

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

## 10. En condiciones normales, la velocidad reglamentaria 'V2' o velocidad segura de despegue se debe alcanzar a más tardar:

---

- a) A una altura de 35 pies sobre la superficie de la pista (o Clearway) al final de la distancia de despegue requerida
- b) Antes de retraer el tren de morro
- c) Al nivelar a la altitud de crucero
- d) A los 1.500 pies AGL

## 11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con la visualización de los datos del plan de vuelo de navegación en un EHSI es correcta?

---

- a) La posición de todos los puntos de la ruta mostrados en la pantalla se basa siempre en su latitud y longitud verdaderas
- b) Los datos del plan de vuelo activo a menudo se indican en color magenta
- c) Se pueden mostrar simultáneamente varios planes de vuelo, distinguiéndose por sus colores
- d) Los datos se basan en la dirección al satélite determinada en la ubicación de la antena

## 12. La instrucción 'MANTENGA' (MAINTAIN) se utiliza en la fraseología ATC para:

---

- a) Obligar a la aeronave a detenerse en la calle de rodaje
- b) Indicar que la aeronave debe permanecer exactamente en la altitud, nivel de vuelo, rumbo o velocidad especificados
- c) Confirmar que la radio sigue operativa
- d) Requerir un vuelo de mantenimiento técnico

## 13. Al volar en aire frío (más frío que la atmósfera estándar), la altitud indicada es:

---

- a) Superior a la altitud verdadera.
- b) Igual a la altitud estándar.
- c) La misma que la altitud verdadera.
- d) Inferior a la altitud verdadera.

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**14. De manera similar, en el diseño térmico de un turborreactor, el componente que soporta la TEMPERATURA máxima generada por la combustión continua y constante es:**

---

- a) Los conductos del sistema anticongelante
- b) La turbina de baja presión encargada del Fan
- c) La etapa final del compresor axial
- d) Los álabes y estatores de entrada a la primera etapa de la turbina de alta presión (Turbine Inlet Temperature - TIT)

**15. En las certificaciones aéreas comerciales europeas y normativas (CS-25), el cálculo estricto homologado para definir la velocidad VMCA (Velocidad Mínima de Control Aéreo) evalúa y estipula ciertas condiciones extremas artificiales como lo son:**

---

- a) El uso exclusivo de control aerodinámico con una inclinación en el morro y tren extraído
- b) Uso de compensación de alerones inversa y flaps totalmente retraídos en ruta sin pasajeros
- c) Que la nave pueda rectificar rumbo asimétrico usando máximo timón o un alabeo estricto menor de 5 grados al motor operativo, manteniendo motores vivos en máximo empuje TO/GA, Centro de gravedad límite posterior, el motor crítico inoperativo y el tren asegurado en posición de subida
- d) Tanto lo indicado en B como la inyección del banco de pruebas dinámico interno de combustible

**16. Si el piloto recibe de la torre de aeródromo un reglaje 'QFE', al calibrar el altímetro su instrumento marcará:**

---

- a) La presión atmosférica en el nivel de vuelo 100
- b) La elevación topográfica del aeropuerto sobre el MSL
- c) Cero (0) pies estando estacionado sobre la elevación oficial de la pista de aterrizaje o aeródromo
- d) La altitud de densidad máxima absoluta para el despegue seguro

**17. Durante un vuelo a velocidad de crucero en el hemisferio norte, la aeronave acelera manteniendo un rumbo Oeste (270°). La brújula magnética de lectura directa mostrará un error indicando un viraje aparente hacia el:**

---

- a) Sur
- b) Norte
- c) Este
- d) Oeste

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**18. En el contexto de la fisiología óptica, el "Efecto Purkinje" o "Cambio de Purkinje" se refiere a:**

---

- a) La pérdida temporal de visión causada por fuerzas G positivas
- b) La incapacidad fisiológica del ojo para enfocar objetos vacíos en el cielo (Miopía de campo vacío)
- c) El endurecimiento del cristalino que requiere el uso de gafas para leer
- d) El desplazamiento de la sensibilidad máxima del ojo hacia las longitudes de onda más cortas (colores azules/verdes) a medida que la iluminación disminuye y los bastones asumen la visión

**19. En la vigilancia y monitoreo a través del Radar Secundario (SSR), si la aeronave es objeto de un apoderamiento ilícito o secuestro (Interferencia Ilícita), el piloto al mando tiene la orden discreta de seleccionar en el transpondedor el código octal:**

---

- a) 7700
- b) 7600
- c) 7500
- d) 1200

**20. ¿Qué indica la aparición de una bandera roja con las letras "GS" (Glide Slope) en el indicador HSI o PFD durante una aproximación instrumental?**

---

- a) Que la señal de la senda de planeo es muy débil, no confiable o el receptor ha fallado
- b) Que el tren de aterrizaje no está asegurado
- c) Que la velocidad sobre el suelo (Ground Speed) es insuficiente
- d) Que la aeronave ha capturado el localizador pero no la senda

**21. El MARCADOR MEDIO de una instalación de Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS) se identifica de forma audible y visual mediante una serie de:**

---

- a) Dos guiones por segundo y una luz azul intermitente
- b) Puntos y una luz blanca intermitente
- c) Puntos y guiones alternos y una luz ámbar intermitente
- d) VHF

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**22. Para no exceder ningún límite estructural durante un vuelo, la Masa de Despegue Permitida (Allowed Take-Off Mass) debe ser el valor MÁS BAJO de tres cálculos. Dos de ellos son el MTOM estructural y la (Masa Máxima Sin Combustible + Combustible de Despegue). ¿Cuál es el tercero?**

- a) Masa Operativa en Seco + Payload Máximo
- b) Masa de Rampa Máxima - Combustible de Viaje
- c) Masa Vacía Básica + Combustible Máximo
- d) Masa Máxima Estructural de Aterrizaje (MLM) + Combustible de Viaje (Trip Fuel)

**23. El servicio meteorológico VOLMET D-ATIS (Digital ATIS) puede ser recibido a bordo por un avión de línea moderna a través de:**

- a) Un mensaje de voz de HF exclusivamente
- b) Un mensaje de texto impreso o presentado en pantalla a través de la red de enlace de datos ACARS
- c) Las sondas térmicas del tubo Pitot
- d) El radar de vigilancia primario del aeropuerto

**24. En el modelo conceptual SHELL utilizado para analizar los Factores Humanos, el bloque central interactivo alrededor del cual giran todos los demás elementos del sistema se denomina:**

- a) Software (Procedimientos y manuales)
- b) Hardware (La máquina y los equipos)
- c) Environment (El entorno físico y meteorológico)
- d) Liveware (El elemento humano o el propio individuo)

**25. Bajo las reglas de despacho CAT.POL de EASA, si la meteorología en salida imposibilita el retorno, el 'Aeródromo Alternativo de Despegue' (Take-off Alternate) designado para un avión bimotor de transporte comercial debe estar situado a una distancia operativa no superior a:**

- a) 2 horas de vuelo calculadas a la velocidad Mach máxima de la aeronave
- b) 1 hora de vuelo a la velocidad de crucero aprobada con un motor inoperativo (OEI), calculada asumiendo un entorno en aire en calma
- c) 30 minutos medidos a la velocidad de seguridad al despegue V2
- d) 400 millas náuticas en línea recta sobre el agua

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

## 26. El Segundo Segmento (2nd Segment) de ascenso al despegue abarca desde la retracción del tren de aterrizaje hasta:

---

- a) La Altitud de Franqueamiento de Obstáculos o altitud mínima de aceleración para limpieza del avión (normalmente un mínimo de 400 pies AGL)
- b) La altura de crucero final
- c) Los 35 pies sobre la pista
- d) La retracción total de los flaps

## 27. Los sensores de vibración se utilizan en un motor de turbina de gas para indicar:

---

- a) Desequilibrio de uno o ambos carretes.
- b) Que hay demasiado movimiento libre del soporte del motor (pilón).
- c) Solo problemas en los cojinetes.
- d) Que la holgura de la punta de los álabes de la turbina ha disminuido por debajo de un valor mínimo.

## 28. ¿Con cuántas horas de antelación al EOBT debe presentarse un plan de vuelo ATC en el caso de vuelos a zonas sujetas a la gestión del flujo de tráfico aéreo (ATFM)?

---

- a) 1 hora
- b) 3 horas
- c) 2 horas
- d) 30 minutos

## 29. Cuando se envía un informe meteorológico especial de aeródromo (SPECI) en lugar de un METAR de rutina, se está informando a la red aeronáutica que:

---

- a) El pronosticador está de turno nocturno
- b) Ha ocurrido un deterioro repentino o una mejora significativa y repentina no prevista de las condiciones climáticas del aeródromo en los minutos recientes (cambio operativo de techo, RVR, viento), lo que requiere una notificación fuera del horario de rutina
- c) Se ha desatado un incendio estructural en el recinto aeroportuario
- d) Ha fallado el anemómetro primario de la torre



## 30. ¿Cómo logran los "slots" (ranuras de borde de ataque) aumentar la sustentación máxima y retrasar la pérdida?

---

- a) Aumentando el área alar efectiva (S) de manera significativa.
- b) Mejorando el control de alerones induciendo un flujo supersónico prematuro.
- c) Dirigiendo aire de alta energía desde el área de alta presión (intradós) hacia la capa límite de baja presión (extradós).
- d) Disminuyendo el espesor efectivo del ala, reduciendo así la resistencia de forma.

## 31. El halón se utiliza como agente extintor de incendios porque:

---

- a) Es Altamente Volátil.
- b) Utiliza el efecto de enfriamiento creado por el venturi durante la descarga.
- c) Es un conductor eléctrico.
- d) Actúa como un inhibidor de llama muy eficaz.

## 32. ¿Qué equipo a bordo, si lo hay, se requiere para poder volar una aproximación VDF?

---

- a) VOR
- b) Radio VHF
- c) VOR/DME
- d) Ninguno

## 33. La regla de CRM conocida como de los "Dos Comandos" (Two-communication rule) significa que:

---

- a) El Primer Oficial solo puede hablar si el Comandante se lo pide dos veces
- b) Las comunicaciones con ATC deben repetirse dos veces
- c) Si un piloto en los controles (PF) no responde a dos comandos verbales o avisos críticos seguidos, el otro piloto debe asumir inmediatamente que el PF está incapacitado y tomar los controles de la aeronave
- d) El piloto automático necesita recibir dos confirmaciones manuales antes de desconectarse

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

34. Encuentre la ALTITUD ÓPTIMA para el avión bimotor a reacción. Datos: Masa de crucero = 50000 kg, .78 MACH [ver Anexo]

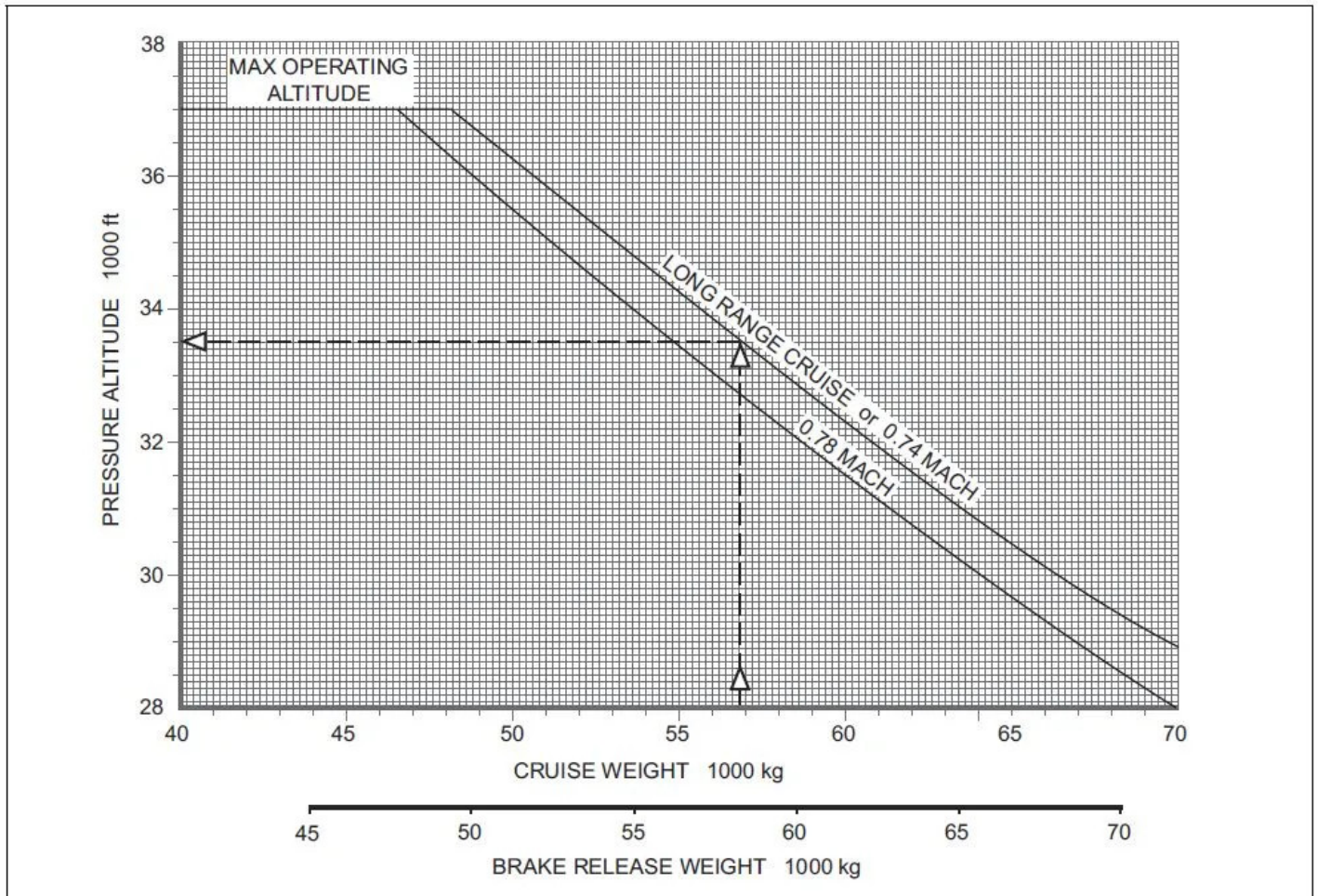


Figure 4.1 Optimum Altitude

- a) 36700 pies
- b) 36200 pies
- c) Altitud máxima de operación
- d) 35500 pies

35. De acuerdo con el reglamento europeo, para despachar un avión bimotor comercial, el 'Aeródromo Alternativo de Despegue' (Take-off Alternate) no debe encontrarse a una distancia operativa mayor a:

- a) 2 horas a velocidad de crucero normal con todos los motores operativos
- b) 1 hora de tiempo de vuelo a la velocidad de crucero con un motor inoperativo (OEI), calculada en aire en calma
- c) 400 millas náuticas
- d) El equivalente a 30 minutos a la velocidad de aproximación final

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**36. La troposfera, la capa más baja de la atmósfera donde ocurren la mayoría de los fenómenos meteorológicos, se caracteriza térmicamente por:**

---

- a) Contener una temperatura constante en toda su extensión hasta la estratosfera
- b) Tener, por regla general, una disminución progresiva de temperatura a medida que la altura aumenta (gradiente térmico vertical)
- c) Aumentar bruscamente su temperatura debido a la absorción de rayos ultravioleta
- d) Mantener fuertes inversiones térmicas permanentes sobre los océanos

**37. ¿Cuál es el período general de validez de un 'Certificado de Aeronavegabilidad' (Certificate of Airworthiness) estándar emitido para una aeronave registrada en Europa bajo la normativa EASA?**

---

- a) 12 meses exactos
- b) 5 años, tras los cuales debe renovarse estructuralmente
- c) Es de duración ilimitada (validez indefinida), siempre y cuando se mantenga sujeta al programa de mantenimiento continuo aprobado y no sufra daños severos
- d) Se renueva antes de cada vuelo transatlántico

**38. Por el contrario, si el Centro de Gravedad (CG) se encuentra desplazado hacia su límite ANTERIOR (Forward Limit o 'morro pesado'), el piloto notará operativamente que el avión es:**

---

- a) Más estable longitudinalmente, pero requiere mayor deflexión hacia arriba del elevador, generando más resistencia inducida (mayor consumo) y presentando una mayor velocidad de pérdida
- b) Extremadamente inestable y difícil de volar recto y nivelado
- c) Mucho más eficiente en combustible debido a la gravedad
- d) Incapaz de bajar el morro en vuelo

**39. El conocido fenómeno aerodinámico del "Efecto Suelo" (Ground Effect) no sólo modifica la distribución de presiones sino que, a nivel del indicador de velocidad anemométrica en la cabina (Airspeed Indicator), puede inducir a:**

---

- a) Una lectura bloqueada en cero hasta el ascenso.
- b) Un error estático temporal en el sistema de pitot-estática, a menudo marcando una velocidad ligeramente inferior a la real debida al aumento de la presión estática local bajo el ala.
- c) Sobrevelocidades irreales alarmantes causadas por las ondas sonoras.
- d) Ningún tipo de error de instrumento bajo ninguna circunstancia.

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**40. El concepto aeronáutico de 'Stopway' (Zona de Parada) se refiere estrictamente a un área pavimentada dispuesta más allá del final de la pista de despegue, diseñada y preparada estructuralmente para:**

---

- a) Aparcar aviones que sufren averías antes del despegue
- b) Brindar espacio para la zona de toma de contacto en aproximaciones de no precisión
- c) Sobrevolar con el tren retraído a 35 pies libres de obstáculos físicos
- d) Soportar la frenada de emergencia de la aeronave durante un despegue abortado (RTO) sin hundirse ni causar daños estructurales al tren de aterrizaje

**41. Al volar una senda ILS el equipo de a bordo muestra las indicaciones de un marcador (Middle Marker). Visualmente se aprecia una luz ambarina (naranja) parpadeante y se escucha un código de audio consistente en:**

---

- a) Una serie continua de guiones (dash-dash-dash...)
- b) Una serie continua de puntos rápidos (dot-dot-dot...)
- c) Puntos y guiones alternados (dot-dash-dot-dash...)
- d) Cualquier receptor moderno

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

---

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

**43. ¿Cuál de estas frases se usa si se quiere comunicar que un mensaje debe ser considerado como no enviado?**

---

- a) Cancele mi último mensaje
- b) Ignore
- c) Mi última transmisión está cancelada
- d) Olvídalo

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**44. En la física de vuelo a gran altitud, si la temperatura estática exterior (OAT) presente en la masa de aire es notable y significativamente INFERIOR a la temperatura del modelo estándar (ISA), la Altitud Verdadera (True Altitude) de la aeronave en relación al nivel del mar será:**

---

- a) Menor que la altitud indicada en la cabina por el altímetro de presión, disminuyendo el franqueamiento geográfico real y acercando peligrosamente la aeronave al terreno y obstáculos subyacentes
- b) Exactamente un 10% mayor de lo que dice la aguja altimétrica
- c) Idéntica, puesto que el frío aumenta la densidad compensatoria
- d) Impredecible, debido a que el radar se congela y pierde altitud base

**45. Seleccione el código de letras para HB-FBO.**

---

- a) Hotel Bravo Fox Roma Olka
- b) Hotel Bravo Fox-trot Bravo Oscar
- c) Hotel Bravo Foxy Romeo Oscar
- d) Hector Brasil Fox-trot Romeo Oscar

**46. ¿Qué restricción operativa afecta típicamente a la selección de aeródromos de alternativa ETOPS (En-route Alternate) para un vuelo bimotor de largo alcance sobre el océano?**

---

- a) Deben contar siempre con pistas de hielo compactado
- b) Solo pueden seleccionarse bases militares
- c) Deben ser 'Aeródromos Adecuados' y tener pronósticos meteorológicos en el momento de posible uso que igualen o excedan los mínimos operacionales especiales de planificación ETOPS
- d) Deben encontrarse a más de 3.000 millas náuticas de distancia

**47. Durante un fallo crítico de motor a nivel de crucero, si la altitud en la que se encuentra la aeronave supera con creces su Techo de Servicio operativo real con 'Un Motor Inoperativo' (OEI Ceiling), el avión no podrá sostener el vuelo nivelado y comenzará a descender (Drift Down). ¿Qué velocidad aerodinámica debe fijarse para prolongar al máximo este descenso o ganar tiempo de distancia horizontal?**

---

- a) Vmc (Mínima de control)
- b) Vyse (Velocidad de mejor régimen de ascenso o menor régimen de descenso con un motor inoperativo)
- c) Vxse (Velocidad de mejor ángulo con motor inoperativo)
- d) Vmo (Máxima de operación)

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**48. Operar una aeronave ligera con el Centro de Gravedad por DELANTE de su Límite Delantero (Forward of the forward limit) afecta gravemente a las prestaciones (Performance) al causar que:**

---

- a) Disminuya la resistencia aerodinámica
- b) Aumente la velocidad de pérdida (Stall speed) y se alargue la carrera de despegue debido a la gran resistencia inducida que se genera para mantener el vuelo nivelado
- c) Sea imposible extender los alerones
- d) La aeronave tienda a elevar el morro sin mando

**49. Al examinar las cartas de pronóstico de presión constante, ¿bajo qué configuración de las líneas isobáricas y de viento es más factible encontrar extensas zonas de Turbulencia en Aire Claro (CAT)?**

---

- a) Cuando en la carta se observa una dispersión muy amplia y paralela de todas las isobaras
- b) Cuando el gradiente horizontal de viento es muy intenso; por ejemplo, si las isotacas de 20 nudos (líneas de igual velocidad) están fuertemente agrupadas o separadas por menos de 60 a 100 millas náuticas
- c) Cuando una vaguada profunda se desplaza muy lentamente a una velocidad menor de 5 nudos
- d) En el centro geométrico de todos los anticiclones térmicos

**50. En la etapa final de preparación del plan de vuelo, la fórmula para averiguar el "Combustible Restante Esperado en el Aeropuerto de Destino" (Expected Fuel at Destination) es:**

---

- a) Combustible de Despegue (Take-Off Fuel) menos el Combustible consumido durante la ruta (Trip Fuel)
- b) Combustible de Bloque (Block Fuel) restando el Combustible de Contingencia
- c) Masa de Rampa (Ramp Mass) menos la Masa Operativa en Seco (DOM)
- d) Combustible de Reserva Alternativo más Combustible de Rodaje

**51. El Radioaltímetro de alta altitud utiliza las siguientes longitudes de onda:**

---

- a) Métricas.
- b) Hectométricas.
- c) Decimétricas.
- d) Miriamétricas.

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**52. Un giroscopio direccional es:**1- un giroscopio libre alrededor de dos ejes 2- un giroscopio libre alrededor de un eje3- capaz de autoorientarse alrededor de una dirección ligada a la tierra 4- incapaz de autoorientarse alrededor de una dirección ligada a la tierraLa combinación que agrupa todas las afirmaciones correctas es:NB: el/los grado(s) de libertad de un giroscopio no tiene en cuenta su eje de giro del rotor.

---

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

**53. 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.

**54. En la evaluación de un Pronóstico de Terminal (TAF), el grupo modificador horario 'TEMPO 1418' informa a los planificadores de vuelo que el fenómeno o condición detallado a continuación ocurrirá:**

---

- a) De manera continua y sin cese durante todo ese lapso horario de 4 horas
- b) Solo una vez a las 14:18 horas
- c) De forma temporal y fluctuante; cada ocurrencia durará menos de una hora ininterrumpida y, sumadas en total, abarcarán menos de la mitad del período comprendido entre las 14:00 y las 18:00 UTC
- d) Transformando el clima permanentemente para el resto del día a partir de las 18:00

**55. El error de distancia oblicua (Slant Range Error) inherente a un equipo medidor de distancia (DME) es mayor y más significativo cuando la aeronave vuela:**

---

- a) A gran altitud muy cerca de la vertical de la estación DME
- b) A muy baja altitud lejos de la estación terrestre
- c) En el límite máximo de cobertura del transmisor (aproximadamente 200 NM)
- d) A una altitud media a 50 NM de la estación



**56. Si la temperatura ambiente de una parcela de aire aumenta y su contenido de vapor de agua permanece constante, ¿qué sucede con la Humedad Relativa?**

---

- a) Permanece constante
- b) Aumenta exponencialmente
- c) Disminuye, ya que el aire caliente tiene mayor capacidad para retener vapor de agua
- d) Alcanza inmediatamente el 100%

**57. Si la toma estática de un altímetro se bloquea durante un ascenso, el instrumento:**

---

- a) Indicará de menos en una cantidad equivalente a la lectura en el momento en que el instrumento se bloqueó.
- b) Continuará indicando la lectura en la que ocurrió el bloqueo.
- c) Volverá gradualmente a cero.
- d) Indicará de más.

**58. La "Eficiencia de la Hélice" (Propeller Efficiency,  $\eta$ ) es un parámetro de rendimiento que se define como la proporción exacta entre:**

---

- a) El diámetro de la hélice y el paso geométrico.
- b) La potencia de tracción o empuje útil desarrollada (Thrust Power) y la potencia al freno suministrada por el eje del motor (Brake Power).
- c) El paso efectivo respecto al aire y la RPM.
- d) El consumo de combustible horario y la velocidad TAS.

**59. Si en un radar meteorológico (AWR) la pantalla de repente se satura mostrando ecos de un color amarillo o verde sólido en casi toda el área inferior, cerca de la propia aeronave, es un síntoma claro y común de:**

---

- a) Estar ingresando irremediablemente en el núcleo de un tornado categoría F5
- b) Una pérdida catastrófica de líquido refrigerante en la cúpula
- c) Tener un ajuste excesivo de sensibilidad/ganancia (Gain) o haber mantenido el ángulo de antena (Tilt) inclinado demasiado hacia abajo, captando retornos de rebote en el suelo (Ground clutter)
- d) Haber interceptado un pulso militar desclasificado en Modo S

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**60. Cuando una aeronave ya no esté en peligro, transmitirá un mensaje cancelando la condición de socorro. ¿Qué palabras debe incluir este mensaje?**

---

- a) ... MAYDAY, reanudando operaciones normales
- b) ... MAYDAY cancelado
- c) ... cancelar socorro
- d) ... condición de socorro terminada

**61. ¿Qué frase se debe usar si quiere decir: 'Me gustaría saber...' o 'Deseo obtener...'?'**

---

- a) Acuse recibo
- b) Notifique
- c) Confirme
- d) Solicito

**62. ¿Cómo se desplaza el centro de presiones cuando las puntas de un avión con ala en flecha entran en pérdida (stall) antes de la raíz del ala?**

---

- a) Hacia adentro y hacia atrás, incrementando la estabilidad direccional.
- b) Hacia adentro y hacia delante, provocando una tendencia de la nariz a subir (Pitch-Up).
- c) Hacia afuera y hacia delante, aumentando el diedro efectivo.
- d) El centro de presiones permanece inalterado pero la resistencia inducida cae a cero.

**63. 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

**64. ¿Cuál es el peso máximo que puede transportarse en un pallet que mide 98.7 x 78.9 pulgadas? Límite de resistencia de piso -183 lbs./pie<sup>2</sup>; Peso del pallet -161 lbs.; Elementos de amarre -54 lbs.**

---

- a) 9896.5 libras
- b) 9735.5 libras
- c) 9681.5 libras
- d) 10150.5 libras

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

## 65. La Pantalla Principal de Vuelo (PFD) muestra información dedicada a:

---

- a) Pilotaje.
- b) Sistemas.
- c) Motores y alarmas.
- d) Situación meteorológica.

## 66. El sistema civil de radionavegación VOR suele encontrarse frecuentemente cubicado en la misma estación terrestre junto a un equipo militar TACAN. Esta instalación combinada se conoce como VORTAC y proporciona a la aviación civil:

---

- a) Información direccional táctica (azimut) y alcance de precisión militar
- b) Solo la señal de voz ATIS del aeródromo
- c) Información de azimut (radial) a través de la señal VOR y la medición de distancia a través de la porción DME del TACAN
- d) Guía de senda de planeo y localizador para aproximaciones

## 67. La Zona Libre de Obstáculos (Clearway) anexa al asfalto de una pista europea se utiliza para extender virtualmente la longitud y mejorar los cálculos de peso al despegue. Según la definición EASA, el inicio del Clearway debe localizarse físicamente:

---

- a) Inmediatamente a continuación del extremo final del Recorrido de Despegue Disponible (TORA)
- b) Antes de la cabecera física desplazada
- c) De manera paralela y lateral a los bordes de la pista iluminada
- d) Bajo la senda geométrica de la aproximación frustrada opuesta

## 68. Para autorizar vuelos bajo normativa ETOPS, un aeropuerto se considerará legalmente un 'Aeródromo Alternativo Adecuado' (Adequate Alternate) solo si:

---

- a) Cuenta con los servicios ATS obligatorios, iluminación, comunicaciones, servicio meteorológico suficiente, y posee una pista de longitud suficiente para que el avión aterrice de forma segura en las condiciones previstas
- b) Pertenece al mismo país de origen que el operador comercial
- c) Garantiza radar de aproximación de precisión y un centro de mantenimiento propio
- d) Asegura cielos completamente despejados todo el año sin excepción

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

**69. En el caso de interceptación de una aeronave civil, la aeronave interceptora utiliza un sistema de señales visuales. ¿Qué significa si el caza interceptor, después de haber volado adelante a la izquierda y balanceado sus alas, efectúa un viraje ascendente abrupto de 90 grados o más?**

---

- a) Puede usted proseguir su camino (You may proceed)
- b) Aterrice inmediatamente en el aeródromo que le señalo
- c) Sus trenes de aterrizaje no están extendidos
- d) Dispararé si no obedece

**70. El límite estructural denominado Masa Máxima Cero Combustible (MZFM) tiene como finalidad de diseño aeronáutico evitar que se excedan los límites críticos de fatiga por flexión en:**

---

- a) Los amortiguadores del tren de aterrizaje principal
- b) La raíz o encastre del ala, donde el ala se une al fuselaje
- c) La estructura del estabilizador vertical de cola
- d) El tren de morro durante el rodaje

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



QuizVds.it

## Plantilla de respuestas

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

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

02: **D** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

08: **D** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

14: **D** \_\_\_\_\_

15: **C** \_\_\_\_\_

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

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

18: **D** \_\_\_\_\_

19: **C** \_\_\_\_\_

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

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

22: **D** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

27: **A** \_\_\_\_\_

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

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

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

31: **D** \_\_\_\_\_

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

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

34: **D** \_\_\_\_\_

35: **B** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

40: **D** \_\_\_\_\_

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

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

43: **B** \_\_\_\_\_

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

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

46: **C** \_\_\_\_\_

47: **B** \_\_\_\_\_

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

49: **B** \_\_\_\_\_

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

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

52: **D** \_\_\_\_\_

53: **A** \_\_\_\_\_

54: **C** \_\_\_\_\_

55: **A** \_\_\_\_\_

56: **C** \_\_\_\_\_

57: **B** \_\_\_\_\_

58: **B** \_\_\_\_\_

59: **C** \_\_\_\_\_

60: **C** \_\_\_\_\_

61: **D** \_\_\_\_\_

62: **B** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

68: **A** \_\_\_\_\_

69: **A** \_\_\_\_\_

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

# Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Navegación General



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: _____		