

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. En el contexto de la aviación comercial, el término 'Punto de No Retorno' (Point of No Return - PNR) se define como:

- a) El punto donde la aeronave debe descender para el aterrizaje
- b) El punto más lejano en la ruta desde el cual, con el combustible disponible y los vientos pronosticados, la aeronave aún puede regresar al aeródromo de salida con las reservas legales requeridas
- c) El límite de jurisdicción del control de tráfico aéreo nacional
- d) El momento exacto en el que se inicia el rodaje

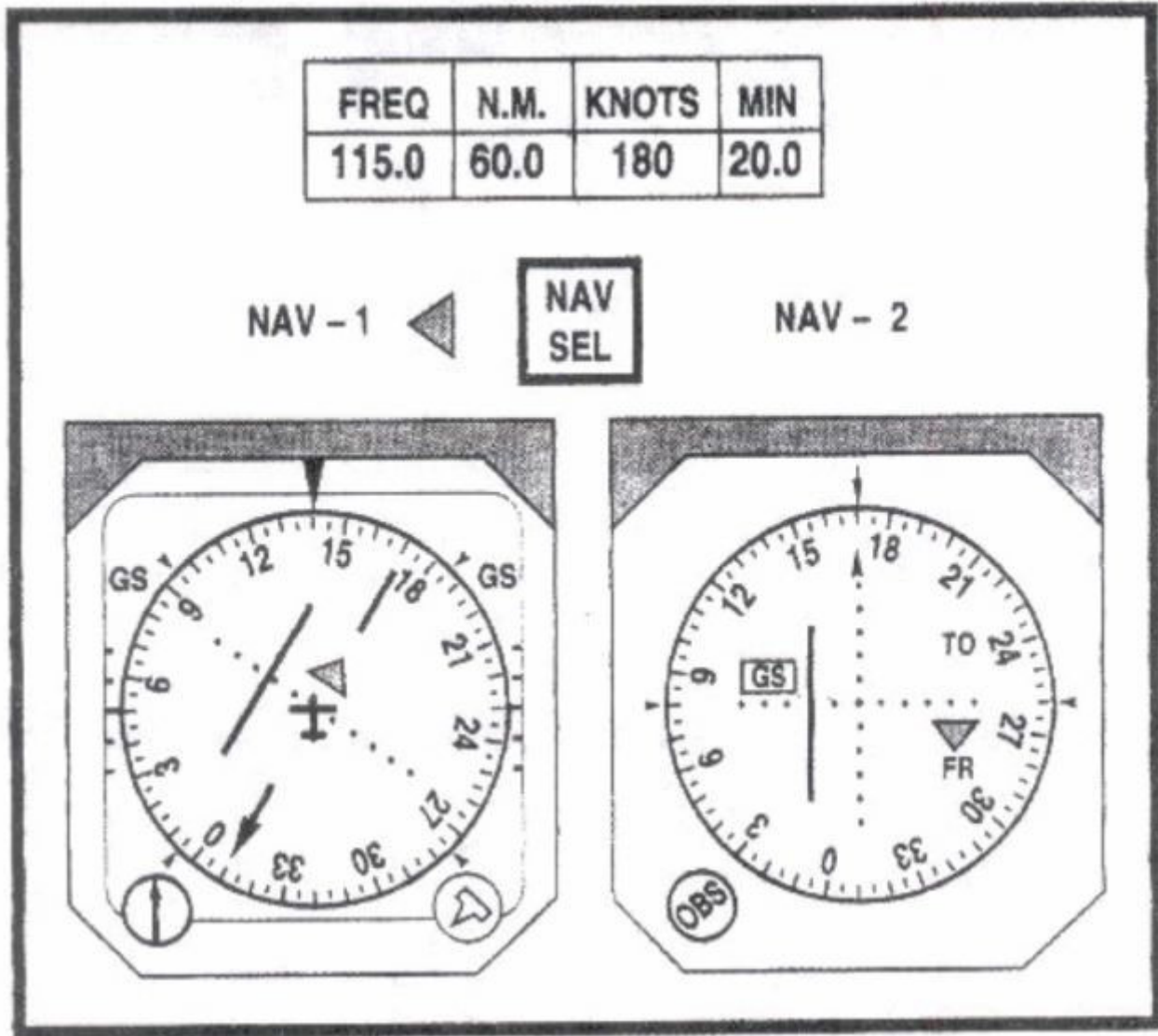
Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

02. ¿Qué selección de OBS en el NAV 2, centrará el CDI y cambiará la indicación de ambigüedad a To? (Referencia Figura 139).



- a) 166
- b) 346
- c) 354
- d) 174

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

03. El flameo (flutter) de la superficie de control se puede evitar mediante: 1. una alta rigidez torsional de la estructura. 2. una baja rigidez torsional de la estructura. 3. la ubicación de una masa de equilibrio delante de la bisagra de control. 4. la ubicación de una masa de equilibrio detrás de la bisagra de control. La combinación que agrupa todas las afirmaciones correctas es:

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

04. Durante una aproximación visual a un aeropuerto desconocido, si la pista de aterrizaje es inusualmente ESTRECHA en comparación con las pistas a las que el piloto está habituado, sufrirá la ilusión óptica de estar:

- a) Más bajo de lo real, volando una aproximación demasiado alta
- b) Más alto de lo real, lo que le inducirá instintivamente a volar una aproximación peligrosamente baja
- c) Desplazado a la izquierda del eje central
- d) Volando a una velocidad de pérdida

05. Cuando se extrae aire comprimido ('Bleed Air') sangrado del compresor del motor para climatizar el avión, presurizar o para sistemas antihielo, el efecto inmediato e ineludible en el rendimiento del turboreactor es:

- a) Un aumento milagroso del empuje propulsivo general
- b) Una disminución medible del empuje neto disponible, acompañada usualmente por un aumento transitorio de la Temperatura de los Gases de Escape (EGT) para mantener el régimen
- c) La paralización inmediata y apagado del motor (Flame-out)
- d) El enfriamiento profundo y súbito de la cámara de estator

06. ¿Cuál es el peso máximo que puede transportarse en un pallet que mide 34.6 x 46.4 pulgadas? Límite de resistencia de piso -98 lbs./pie²; Peso del pallet -38 lbs.; Elementos de amarre -36 lbs.

- a) 1054.5 libras
- b) 980.5 libras
- c) 1018.5 libras
- d) 1105.2 libras

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

07. Los líquidos inflamables, tales como los combustibles de aviación o disolventes, pertenecen en la clasificación internacional de mercancías peligrosas a la:

- a) Clase 2
- b) Clase 8
- c) Clase 3
- d) Clase 5

08. Al aplicar el calentamiento del carburador:

- a) La mezcla se vuelve más rica.
- b) No ocurre ningún cambio en la relación de mezcla.
- c) La mezcla se vuelve más pobre.
- d) Una Disminución en las RPM Resulta de la Mezcla Pobre.

09. Los detectores de tira bimetálica de un sistema de detección de incendios de motor: 1 - están dispuestos en serie. 2 - están dispuestos en paralelo. 3 - se abren durante un incendio. 4 - se cierran durante un incendio. La combinación que contiene todas las afirmaciones correctas es:

- a) Solo 1 y 3.
- b) Solo 1 y 4.
- c) Solo 2 y 3.
- d) Solo 2 y 4.

10. El "Combustible de Contingencia" (Contingency Fuel) que se carga por encima del Trip Fuel en un vuelo IFR comercial, tiene la finalidad operativa legal de proveer margen de seguridad para:

- a) Afrontar factores meteorológicos no pronosticados (ej. mayores vientos de cara o formación de hielo) o variaciones de altitud/ruta obligadas por el control de tráfico aéreo (ATC)
- b) Realizar la rodadura de vuelta al parking si el aeropuerto está cerrado
- c) Que el comandante pueda hacer vuelos de reconocimiento
- d) Solventar una fuga masiva en el tanque principal

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

11. El aire sangrado del motor utilizado para el aire acondicionado y la presurización en los aviones turbo reactores se toma generalmente de:

- a) La sección de la turbina.
- b) La sección del ventilador (fan).
- c) Los conductos de derivación (by-pass).
- d) La sección del compresor.

12. La velocidad límite operativa conocida como 'Vmo / Mmo' indica:

- a) La Velocidad o número de Mach Máximo Operativo que no puede excederse deliberadamente en ninguna fase del vuelo (salvo pruebas o emergencias autorizadas)
- b) La velocidad mínima de control en aire
- c) La velocidad óptima de crucero económico
- d) La velocidad de despliegue del tren de aterrizaje

13. ¿Cuál es el peso máximo que se puede transportar en un pallet que mide 37 x 39 pulgadas? Límite de resistencia de piso -115 lbs/pie²; Peso de pallet -37 lbs.; Elemento de amrre -21 lbs.

- a) 1094.3 libras
- b) 1115.3 libras
- c) 1129.3 libras
- d) 1205.5 libras

14. Según EASA AIR OPS, ¿cuál de las siguientes condiciones exige legalmente que un avión de transporte comercial de pasajeros deba ser pilotado por una tripulación de vuelo obligatoria de al menos dos pilotos?

- a) Cuando el tiempo total de bloque exceda las 4 horas de vuelo ininterrumpido
- b) Únicamente cuando el avión esté operando bajo reglas VFR nocturno
- c) Siempre que el avión esté certificado estructuralmente para operaciones con tripulación mínima de dos pilotos, o se trate de un avión multimotor turbohélice con capacidad aprobada superior a 9 asientos de pasajeros, o sea un avión turbo reactor
- d) Cuando el peso MTOM supere los 2500 kg sin excepción

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

15. Los generadores de CA operados en paralelo deben tener el mismo:

- a) Voltaje y Amperaje.
- b) Amperaje y kVAR.
- c) Frecuencia y amperaje.
- d) Voltaje y fase.

16. El modelo de "Barreras Defensivas" (Defences) en el análisis de accidentes (modelo de Reason) incluye procedimientos, sistemas técnicos y entrenamiento. Cuando estas barreras no funcionan debido a fallos latentes o activos, el resultado final es:

- a) Una mejora inmediata en la conciencia situacional
- b) Una trayectoria de accidente ininterrumpida (Trayectoria de vulnerabilidad)
- c) La activación del piloto automático
- d) Un exceso de confianza en la tripulación

17. La "Paradoja del Oxígeno" (Oxygen Paradox) es un fenómeno fisiológico transitorio que ocurre cuando:

- a) El cuerpo humano produce su propio oxígeno bajo estrés extremo
- b) Un piloto que sufre de hipoxia respira repentinamente oxígeno al 100% y experimenta un empeoramiento momentáneo de los síntomas antes de recuperarse
- c) El exceso de oxígeno destruye los glóbulos rojos
- d) La presión atmosférica es tan alta que el oxígeno se vuelve tóxico

18. El término "Carga Lineal" (Running load) especificado como limitación estructural en la bodega del avión se mide físicamente en:

- a) Kilogramos por metro (kg/m) o libras por pulgada, referenciando la distribución del peso a lo largo del eje longitudinal de la bodega
- b) Libras por metro cuadrado
- c) Litros por minuto
- d) Centímetros cúbicos totales

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

19. ¿Cuál es el principal efecto fisiológico secundario de consumir grandes cantidades de cafeína (café, bebidas energéticas) durante un vuelo prolongado?

- a) Es un diurético que puede agravar la deshidratación en el ambiente seco de la cabina, además de causar posibles palpitaciones y ocultar la necesidad real de sueño
- b) Mejora la memoria a largo plazo y relaja los músculos tensos
- c) Disminuye la presión arterial y ralentiza la respiración
- d) Cura permanentemente la fatiga crónica acumulada

20. Para realizar operaciones ETOPS (Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards) y vuelos oceánicos, la fiabilidad de la navegación a largo plazo es esencial. La deriva típica certificada permitida para un Sistema de Referencia Inercial (IRS) moderno de grado comercial es generalmente menor a:

- a) 5 millas náuticas por hora de vuelo
- b) 15 grados por hora de vuelo
- c) 2 millas náuticas por hora de vuelo (frecuentemente menos de 1 NM/h)
- d) 0.1 millas náuticas por día

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

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

22. La progresión de la hipoxia se clasifica en cuatro etapas. La primera fase, que abarca desde el nivel del mar hasta unos 10.000 pies, donde la única capacidad afectada notablemente es la visión nocturna, se denomina:

- a) Fase compensatoria
- b) Fase indiferente
- c) Fase crítica
- d) Fase de perturbación

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

23. Durante el proceso de alineación en tierra, ¿cómo logra un Sistema de Referencia Inercial (IRS) moderno determinar su latitud local real sin recurrir a bases de datos ni GPS?

- a) Midiendo la temperatura del aire exterior (OAT)
- b) Calculando el ángulo entre el vector gravedad local (sensado por los acelerómetros) y el vector de rotación de la Tierra (sensado por los giróscopos)
- c) A través de la intensidad de las ondas de radio HF
- d) Midiendo el campo magnético mediante la válvula de flujo

24. El sistema europeo EGNOS proporciona a la aviación civil correcciones vitales para el GPS y monitorización de su integridad. Este tipo de arquitectura de mejora se conoce a nivel global como un:

- a) Ground Based Augmentation System (GBAS)
- b) Aircraft Based Augmentation System (ABAS)
- c) Satellite Based Augmentation System (SBAS)
- d) Differential Radar Altimeter System (DRAS)

25. El sistema de Evacuación o Vaciado de Combustible en vuelo (Fuel Jettison o Fuel Dumping System), instalado en grandes aviones de transporte comercial, sirve primordialmente para:

- a) Evitar que los tanques de las alas estallen por sobrepresión
- b) Mejorar el gradiente de ascenso tras una falla en crucero
- c) Prevenir incendios en el tren de aterrizaje
- d) Reducir rápidamente la masa de la aeronave en situaciones de emergencia hasta un nivel igual o inferior a la Masa Máxima de Aterrizaje Estructural (MLM)

26. El término 'Obstacle Clearance Altitude' (OCA) publicado en el entorno de una carta terminal, ¿qué margen mínimo de seguridad vertical garantiza sobre el obstáculo más alto dentro de esa zona primaria?

- a) 3.000 pies
- b) El margen mínimo exigido (habitualmente 1.000 pies sobre terreno llano o 2.000 pies sobre áreas montañosas) para proporcionar separación segura frente al obstáculo más elevado bajo condiciones meteorológicas instrumentales
- c) Al menos 500 pies en áreas urbanas pobladas y 100 pies en zonas rurales despobladas
- d) 5.000 pies sobre el agua

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

27. La abreviatura utilizada para designar un 'Pronóstico de Aeródromo' (Meteorological Terminal Air Report), el cual predice las condiciones futuras en el entorno de las pistas, es:

- a) TAF
- b) METAR
- c) SNOWTAM
- d) SPECI

28. El peso vacío de una aeronave, incluye:

- a) Estructura, motores y equipos fijos permanentemente instalados en la aeronave
- b) Lo indicado en A anterior, más líquido hidráulico, aceite y combustible que no se puede drenar (residual)
- c) Lo indicado en A y B anterior, excluyendo en el líquido hidráulico
- d) La estructura, motores y el combustible consumible mínimo para vuelo

29. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe de forma simplificada el principio del teorema de Bernoulli aplicado a la sustentación de un perfil alar?

- a) El aire que golpea el intradós pierde energía cinética convirtiéndose toda en resistencia térmica.
- b) El flujo de aire acelerado sobre la curvatura del extradós disminuye su presión estática en comparación con el aire que fluye bajo el intradós.
- c) A mayor velocidad del aire en el extradós, se genera una zona de alta presión estática que levanta el ala.
- d) La presión dinámica total se mantiene idéntica en el intradós y extradós, pero cambia la dirección del flujo.

30. A medida que aumenta la altitud de vuelo desde el nivel del mar hasta el techo absoluto de un avión, las velocidades indicadas (IAS) de mejor ángulo de ascenso (V_x) y mejor régimen de ascenso (V_y) experimentan la siguiente variación:

- a) V_x disminuye y V_y aumenta constantemente.
- b) Ambas velocidades (IAS) aumentan en proporción a la densidad.
- c) La IAS de V_x aumenta y la IAS de V_y disminuye, hasta que ambas se igualan en el techo absoluto.
- d) Permanecen idénticas a lo largo de toda la envoltura de vuelo.

31. ¿Cómo puede un piloto identificar un aeropuerto militar de noche?

- a) Luz verde y faro rotatorio que parpadea doblemente en blanco
- b) Una luz verde que alterna en su frecuencia con una roja rotatoria
- c) Luz verde y luz blanca parpadeando alternadamente
- d) Por un faro rotatorio que emite destellos dobles blancos seguidos de uno verde

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

32. La "hélice de velocidad constante" tiene:

- a) Su mejor eficiencia durante el ascenso.
- b) En general, una peor eficiencia que la hélice fija.
- c) Solo por encima y por debajo de la velocidad de diseño una mejor eficiencia que la hélice fija con la misma velocidad de diseño.
- d) Solo a la velocidad de diseño una mejor eficiencia que la hélice fija.

33. Durante el rodaje, un letrero que tiene un fondo NEGRO con una sola letra AMARILLA inscrita en él es un letrero de:

- a) Instrucción obligatoria de parada
- b) Ubicación (Location sign), qué indica la calle de rodaje en la que se encuentra actualmente la aeronave
- c) Dirección, indicando hacia dónde girar
- d) Pista cerrada

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

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

35. La regla empírica aeronáutica estipula que la base de las nubes Cúmulos de convección (CB o CU) se puede estimar groseramente calculando la diferencia entre la temperatura en superficie y el punto de rocío y dividiéndola entre:

- a) 0.5°C por cada 1.000 pies
- b) Aproximadamente 2.5°C (o 4.4°F) por cada 1.000 pies, ya que es la tasa promedio a la que convergen el gradiente adiabático seco y la temperatura del punto de rocío en el ascenso
- c) Exactamente 10°C constantes
- d) 3°C por cada 5.000 pies de altura

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

36. En una aeronave que utiliza CA como fuente de alimentación principal, las baterías se cargan en vuelo desde:

- a) Un inversor estático.
- b) Un transformador y rectificador de CC.
- c) Una unidad transformadora-rectificadora.
- d) El bus de CA a través de limitadores de corriente.

37. Según la Ley de Yerkes-Dodson, la relación gráfica entre el nivel de activación (arousal/estrés) y el rendimiento en tareas complejas adquiere la forma de:

- a) Una línea recta ascendente (a mayor estrés, mayor rendimiento infinito)
- b) Una curva en forma de U invertida (el rendimiento es óptimo con un estrés moderado)
- c) Una línea plana horizontal
- d) Una curva en forma de U normal (el rendimiento es peor con estrés moderado)

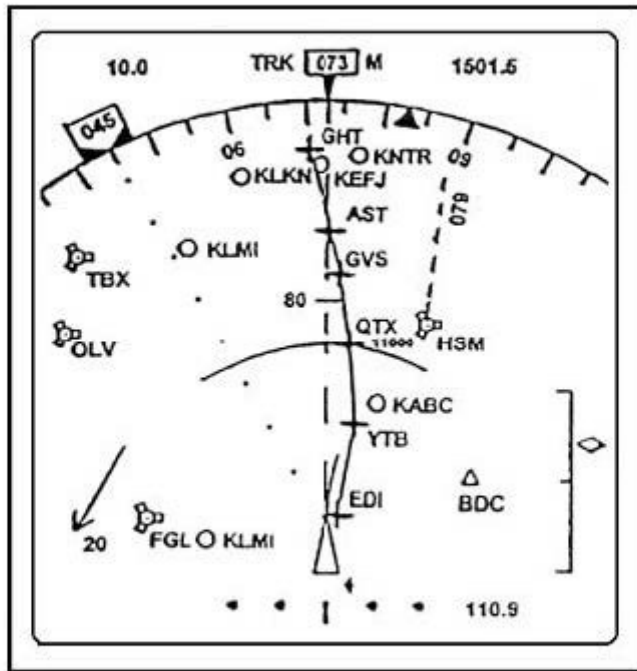
Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

38. ¿Qué velocidad del viento se indica?



- a) 105°(M)/20KT
- b) 285°(M)/20KT
- c) 255°(M)/20KT
- d) 7500

39. Al volar a través de un Frente Frío (Cold Front) activo y que avanza rápidamente, ¿qué tipo de nubosidad es la predominante y más peligrosa para la aeronave?

- a) Nubes de fuerte desarrollo vertical, como Cúmulos (Cu) y Cumulonimbos (Cb), frecuentemente asociadas con lluvia intensa, ráfagas y tormentas eléctricas violentas
- b) Extensas y uniformes capas de nubes estratiformes inofensivas sin turbulencia
- c) Nubes cirros muy delgadas y transparentes a gran altura
- d) Bancos de niebla baja de tipo advectivo sin precipitación

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

40. Durante la transmisión de números que contienen un punto decimal:

- a) El término DECIMAL debe transmitirse siempre
- b) El término DECIMAL debe decirse solo si va seguido de tres dígitos
- c) El término DECIMAL puede omitirse si no existe posibilidad de malentendido
- d) El término DECIMAL puede omitirse solo con unidades ATS amigas

41. Para asegurar la supervivencia y evasión de montañas en caso de falla de motor durante la salida, la 'Trayectoria Neta de Despegue' (Net Flight Path) garantizada debe asegurar matemáticamente un franqueamiento o margen vertical sobre todos los obstáculos fijos terrestres de al menos:

- a) 35 pies (10.7 metros) cuando se mantiene vuelo recto, o 50 pies (15.2 metros) si la maniobra exige virajes superiores a 15 grados de alabeo
- b) 1.000 pies visuales
- c) 15 pies sobre el mar y 10 pies sobre asfalto
- d) Ninguno, asume la limpieza del terreno en la carta

42. El Anexo 17 de la OACI exige a los Estados miembros establecer un Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNAS). El objetivo central de este Anexo (Security) es:

- a) Salvaguardar la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita
- b) Reducir la emisión de gases de efecto invernadero de los motores
- c) Estandarizar los códigos de comunicación en alta frecuencia (HF)
- d) Dictar los límites de tiempo de vuelo de la tripulación comercial

43. En el sistema VOR, ¿qué indica la aparición de la bandera de advertencia "OFF" o "NAV" en el instrumento indicador (CDI)?

- a) Que la señal electromagnética recibida es demasiado débil o poco fiable para ser utilizada en la navegación
- b) Que la aeronave ha pasado la estación y ahora se aleja
- c) Que el piloto automático se ha desconectado involuntariamente
- d) Que el equipo de tierra está operando en modo de calibración de prueba (TEST)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

44. Asimismo, la temperatura teórica que se alcanza y se mantiene constante (isoterma) en la estratosfera baja según el modelo ISA es de:

- a) 0°C
- b) -56.5°C
- c) -40°C
- d) -80.5°C

45. Datos: Distancia desde la salida hasta el destino 2800 NM, Derrota verdadera 140, W/V 140/100, TAS 500 nudos. ¿Cuál es la distancia y el tiempo del PET desde el punto de partida?

- a) Distancia: 1400 NM Tiempo: 168 min
- b) Distancia: 1120 NM Tiempo: 112 min
- c) Distancia: 1120 NM Tiempo: 134 min
- d) Distancia: 1680 NM Tiempo: 252 min

46. ¿Cuál es la principal diferencia aerodinámica y de indicación entre un Coordinador de Viraje (Turn Coordinator) y un clásico Indicador de Viraje y Ladeo (Turn and Slip Indicator)?

- a) El giroscopio del Coordinador de Viraje está inclinado 30 grados, lo que le permite detectar tanto la tasa de alabeo (roll) inicial como la tasa de viraje (turn)
- b) El Coordinador de Viraje no necesita alimentación eléctrica
- c) El Coordinador de Viraje solo indica el grado exacto de inclinación de las alas, operando como un horizonte artificial
- d) El Indicador de Viraje y Ladeo carece de la bola o inclinómetro

47. A alta altitud y alta velocidad (en presencia de flujo compresible), la Velocidad Equivalente (EAS) comparada con la Velocidad Calibrada (CAS) es:

- a) Menor que la CAS.
- b) Igual a la CAS.
- c) Mayor que la CAS.
- d) Igual a la TAS.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

48. El "Combustible de Reserva Final" (Final Reserve Fuel) para aviones propulsados por motores de turbina se calcula operativamente para poder volar durante:

- a) 30 minutos a velocidad de espera a 1500 pies sobre el aeródromo de destino o alternativo
- b) 45 minutos a velocidad de crucero normal
- c) 60 minutos a la velocidad de pérdida
- d) El tiempo necesario para llegar a un aeropuerto situado a 200 millas náuticas

49. Un regulador de oxígeno tiene 3 controles: una palanca de encendido: ON/OFF, una palanca de 'O2': NORMAL/100%, una palanca de emergencia: ON/OFF. Entre las siguientes afirmaciones, la proposición correcta es:

- a) La palanca de encendido en ON y la palanca de 'O2' en NORMAL permiten que el oxígeno entre en el regulador y permite respirar una mezcla de aire/oxígeno según la altitud.
- b) Con la palanca de EMERGENCIA en OFF, en una situación de emergencia, no se puede usar la máscara de oxígeno para respirar.
- c) La palanca de 'O2' en ON permite respirar el oxígeno a sobrepresión a un caudal constante.
- d) La palanca de emergencia en ON permite respirar oxígeno puro a presión ambiente.

50. Las constantes (C) aplicadas en la fórmula del "Momento Índice" ($\text{Index} = \text{Momento} / C$) sirven exclusivamente para:

- a) Reducir grandes magnitudes numéricas a cifras de pocos dígitos (ej. de 2.000.000 a 20), previniendo así errores de cálculo o de omisión de ceros por parte de los pilotos o agentes de carga
- b) Ajustar las diferencias atmosféricas
- c) Transformar kilogramos en libras
- d) Compensar el peso del combustible de reserva

51. Los anemómetros de los aviones comerciales modernos a reacción están provistos de un indicador de máxima velocidad operativa (VMO/MMO), conocido visualmente como "barber pole". Su función técnica principal, según las normativas EASA CS-25, es advertir para:

- a) Prevenir fallos de motor por exceso de presión de aire en los difusores de entrada.
- b) Evitar sobrepasar los límites de velocidad por encima de los cuales pueden surgir problemas estructurales severos o inestabilidades inducidas por compresibilidad (flutter y tuck-under).
- c) Evitar la fricción cinética que derrite los bordes de ataque de aluminio.
- d) Indicar la velocidad de pérdida del avión en configuración de crucero.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

52. Al transitar involuntariamente por un área activa de Turbulencia Convectiva o CAT de intensidad Severa, los manuales de pilotaje comercial mandan que el piloto automático o el piloto en vuelo manual adopte el siguiente procedimiento primario:

- a) Realizar maniobras constantes de empuje de motor para clavar la velocidad en un número estricto
- b) Mantener firmemente la actitud de vuelo requerida (Pitch y Bank constantes) permitiendo que la velocidad IAS y la altitud fluctúen para evitar sobrecargar los límites estructurales de diseño (G-forces) de la célula con comandos correctivos bruscos
- c) Activar inmediatamente el Auto-throttle y el Altitude Hold a valores máximos de fuerza
- d) Picar agresivamente para salir de la corriente ascendente

53. A nivel del suelo, las capas densas de bruma (Haze) o humo que reducen la visibilidad son dispersadas o disipadas principalmente por:

- a) La mezcla convectiva generada por el aire fresco nocturno
- b) El aumento del viento o el movimiento vertical de aire fresco (turbulencia e inestabilidad termodinámica) que mezcla las capas inferiores
- c) Evaporación directa de los contaminantes por la acción del sol naciente
- d) La formación de inversiones térmicas fuertes

54. Durante la fase final de una aproximación satelital LPV (Localizer Performance with Vertical guidance), la indicación de desviación de curso lateral (CDI) en el PFD se comportará operativamente:

- a) Manteniendo una sensibilidad lineal fija de 1 NM independientemente de la distancia al umbral
- b) Aumentando progresivamente su sensibilidad angular (comportándose como un Localizador ILS tradicional) a medida que la aeronave se acerca al umbral de la pista
- c) Permaneciendo centrada en todo momento, requiriendo volar la aproximación con el mapa en la pantalla ND
- d) Moviéndose de forma invertida si se vuela desde un vector de radar

55. Cuando una aeronave en peligro ya no requiere asistencia, debe cancelar el tráfico de socorro mediante la frase:

- a) MAYDAY CANCELADO
- b) CANCELAR SOCORRO (CANCEL DISTRESS)
- c) TODO BIEN AHORA
- d) TRÁFICO DE SOCORRO TERMINADO

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

56. Si en la ruta hacia el destino un piloto decide unilateralmente descender e interceptar niveles bajos inferiores para eludir fuertes vientos, pero ignora la penalización de consumo denso, la consecuencia de volar por debajo del 'Optimum Altitude' planificado será:

- a) Una caída en el Alcance Específico (Specific Range), provocando que los motores quemen notablemente más combustible por hora debido al incremento extremo de la resistencia parásita en el aire de mayor densidad inferior
- b) Una mejora constante e incuestionable del margen de velocidad Mach superior
- c) Un fuerte sobrecalentamiento positivo del estabilizador vertical trasero
- d) Una entrada directa en zona de 'Coffin Corner' (Rincón de Ataúd) aerodinámica pura por caída térmica constante

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

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

58. Una vez que la aeronave se encuentra en vuelo, ¿es posible actualizar manualmente la posición actual en un Sistema de Referencia Inercial (IRS) puro (sin considerar la hibridación con GPS)?

- a) Sí, introduciendo las coordenadas de un VOR que se esté sobrevolando
- b) Sí, pero solo al cruzar el ecuador geográfico
- c) No, un IRS puro no puede ser actualizado ni realineado en vuelo
- d) Sí, en cualquier momento utilizando el teclado de la MCDU

59. ¿Dónde el indicador DME tiene el mayor error entre la distancia terrestre indicada y la posición del avión con respecto a la instalación VOR/DME?

- a) En altas altitudes próximo al VOR/DME
- b) En bajas altitudes próximo al VOR/DME
- c) En bajas altitudes lejos del VOR/DME
- d) En altitudes medias a exactamente 50 NM de la estación

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

60. Si una aeronave realiza un descenso desde FL 350 a un número de Mach constante, considerando la atmósfera estándar (ISA), la Velocidad Verdadera (TAS):

- a) Disminuirá continuamente, ya que la densidad del aire aumenta
- b) Permanecerá constante en todo el descenso
- c) Aumentará continuamente debido al aumento de la temperatura del aire y al consiguiente incremento de la velocidad local del sonido
- d) Disminuirá hasta alcanzar la tropopausa y luego se mantendrá constante

61. En el cálculo posicional del sistema GPS, ¿a qué problema geométrico hace referencia el término GDOP (Geometric Dilution of Precision)?

- a) El error refractivo introducido por la alta temperatura troposférica
- b) La degradación algorítmica de la posición causada por una distribución desfavorable de los satélites en el cielo (por ejemplo, si están todos muy agrupados cerca del cénit)
- c) La interferencia voluntaria insertada por códigos militares
- d) El desfase de microsegundos que sufre el reloj atómico respecto al ecuador

62. A pesar de que la torre ATC da los rumbos de manera magnética para mayor comodidad del piloto, todos los vientos publicados en informes impresos estáticos (como el TAF, METAR, o cartas numéricas de viento en altitud y SIGWX), se publican indicando la procedencia del aire respecto a:

- a) El Norte Verdadero Geográfico (True North), lo que exige al navegante aplicarle la corrección de la variación o declinación magnética local
- b) El Norte Magnético imperante en el aeropuerto
- c) El Norte derivado de la brújula líquida de a bordo
- d) El eje principal y longitudinal de la pista de rodaje más larga

63. La definición aerodinámica del 'Índice de Coste' (Cost Index - CI) que introduce la tripulación en el FMS relaciona dos valores económicos. Su cálculo matemático básico equivale al:

- a) Costo relacionado con el tiempo de vuelo (Time Cost) dividido por el costo del combustible (Fuel Cost)
- b) Gasto total en tasas dividido por el número de pasajeros
- c) Precio de mantenimiento dividido por el consumo en ralentí
- d) Consumo de bloque multiplicado por la velocidad Mach

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

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

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

65. Durante una aproximación en vuelo visual (VFR) nocturno hacia un aeropuerto rodeado de terreno oscuro sin luces, la ausencia casi total de referencias visuales periféricas (el conocido "Efecto Agujero Negro") elimina por completo la capacidad subconsciente del piloto para percibir correctamente:

- a) El ángulo real de la trayectoria de planeo, induciendo casi siempre al piloto a volar una aproximación peligrosamente baja y plana
- b) La alineación horizontal con el eje de la pista
- c) La velocidad indicada en el anemómetro
- d) Los colores de las luces VASI o PAPI

66. ¿Cuál de las siguientes constelaciones geométricas de satélites proporciona la posición NAVSTAR/GPS más precisa?

- a) 3 satélites con un azimut de 120° entre sí y una elevación de 45° sobre el horizonte
- b) 4 satélites con un azimut de 90° entre sí y una elevación baja sobre el horizonte
- c) 3 satélites con una elevación baja sobre el horizonte y un azimut de 120° entre sí junto con un cuarto directamente sobre la vertical
- d) Estación de control principal, la estación de monitoreo y las antenas terrestres

67. Indique la aseveración correcta con respecto al 'Servicio Móvil Aeronáutico' (Aeronautical Mobile Service):

- a) Es el servicio que provee combustible a las aeronaves estacionadas
- b) Comprende la red de radares fijos en tierra
- c) Es el servicio de radiocomunicación entre las estaciones aeronáuticas terrestres y las estaciones de las aeronaves (o entre las propias aeronaves)
- d) Es el servicio de mantenimiento móvil que asiste a aviones averiados

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

68. Bajo la regulación EASA, ¿cuándo se permite el uso de masas estándar para pasajeros en aeronaves de transporte comercial?

- a) Solo en aeronaves con 10 o más asientos de pasajeros
- b) En aeronaves con 20 o más asientos de pasajeros (o a partir de 10 si se cumplen ciertas condiciones y se usan tablas específicas)
- c) En todo tipo de aeronaves comerciales sin importar el número de asientos
- d) Solo en vuelos transoceánicos

69. La "Carga Útil" (Useful Load) de una aeronave es la diferencia matemática entre:

- a) La Masa de Aterrizaje y la Masa Cero Combustible
- b) La Masa Máxima de Despegue (MTOM) y la Masa de Rampa (Ramp Mass)
- c) La Masa de Despegue (TOM) y la Masa Vacía Básica (BEM)
- d) La Carga de Pago y el Combustible de Contingencia

70. Si durante una guía vectorial radar para una aproximación IFR, el controlador asigna un rumbo que hace que la aeronave cruce a través del curso final de aproximación sin haber sido autorizada para la aproximación, el piloto debería:

- a) Continuar manteniendo el último rumbo asignado y comunicar al ATC que el vuelo está cruzando el curso de aproximación final
- b) Interceptar el curso por iniciativa propia y comenzar a descender
- c) Declarar emergencia de radar y virar hacia el aeropuerto
- d) Iniciar un patrón de espera en el punto de cruce

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **B** _____

02: **C** _____

03: **C** _____

04: **B** _____

05: **B** _____

06: **C** _____

07: **C** _____

08: **A** _____

09: **D** _____

10: **A** _____

11: **D** _____

12: **A** _____

13: **B** _____

14: **C** _____

15: **D** _____

16: **B** _____

17: **B** _____

18: **A** _____

19: **A** _____

20: **C** _____

21: **C** _____

22: **B** _____

23: **B** _____

24: **C** _____

25: **D** _____

26: **B** _____

27: **A** _____

28: **B** _____

29: **B** _____

30: **C** _____

31: **A** _____

32: **C** _____

33: **B** _____

34: **B** _____

35: **B** _____

36: **C** _____

37: **B** _____

38: **A** _____

39: **A** _____

40: **A** _____

41: **A** _____

42: **A** _____

43: **A** _____

44: **B** _____

45: **D** _____

46: **A** _____

47: **A** _____

48: **A** _____

49: **A** _____

50: **A** _____

51: **B** _____

52: **B** _____

53: **B** _____

54: **B** _____

55: **B** _____

56: **A** _____

57: **B** _____

58: **C** _____

59: **A** _____

60: **C** _____

61: **B** _____

62: **A** _____

63: **A** _____

64: **C** _____

65: **A** _____

66: **C** _____

67: **C** _____

68: **B** _____

69: **C** _____

70: **A** _____

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Prestaciones (Avión)



QuizVds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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