

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Si antes del despegue, la tripulación ajusta el sub-escala de su altímetro barométrico al valor de la presión 'QFE' transmitida por el controlador del aeródromo, cuando la aeronave se encuentre posada en el umbral de la pista activa, el instrumento indicará:

- a) Cero pies de altitud (0 ft)
- b) La elevación topográfica real del aeropuerto sobre el nivel medio del mar
- c) La altitud de presión estándar
- d) La densidad altimétrica de ese día, restando la temperatura

02. En las aeronaves Fly-by-Wire modernas (ej. Airbus), la función "Alpha Floor" es una protección aerodinámica de la envolvente de vuelo que, al activarse:

- a) Despliega automáticamente los spoilers para reducir la sustentación
- b) Comanda automáticamente el empuje máximo de los motores (TOGA) independientemente de la posición física de las palancas de empuje
- c) Fuerza el morro del avión hacia abajo aplicando compensador de morro abajo a máxima velocidad
- d) Desconecta todos los ordenadores de vuelo pasando a control mecánico directo

03. La sigla 'DOM' en la confección de una hoja de carga europea significa 'Masa Operativa en Seco' (Dry Operating Mass). Su cálculo incluye el peso del avión vacío, fluidos y equipo de emergencia, sumando además el peso de:

- a) Toda la tripulación técnica y de cabina con sus equipajes, más el catering, pero excluyendo el combustible utilizable y la carga de pasajeros
- b) El combustible de reserva final y contingencia
- c) El agua potable y todo el queroseno embarcado
- d) Los pasajeros facturados

04. En un sistema Radar de Vigilancia Secundario (SSR) el término Identificación de la Parte Llamada (SPI) se refiere al:

- a) Pulso IDENT especial emitido junto con la respuesta de código en Modo A
- b) Envío automático de la matrícula de la aeronave a través del Modo S
- c) Uso del código de emergencia 7700
- d) Cambio de código del transpondedor ordenado por el ATC

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

05. La frecuencia internacional de voz para Emergencias Aeronáuticas en la banda VHF, que todo vuelo IFR en ruta oceánica o zona despoblada debe sintonizar de fondo y vigilar en escucha continua si su equipo lo permite, es exactamente:

- a) 121.500 MHz
- b) 122.800 MHz
- c) 123.450 MHz
- d) 243.000 MHz (Banda UHF militar pura)

06. La razón de tener un enfriador de aceite enfriado por combustible de baja presión en un sistema de aceite de tipo recirculatorio es para:

- a) Enfriar tanto el aceite como el combustible.
- b) Enfriar solo el aceite.
- c) Calentar solo el combustible.
- d) Enfriar el aceite y calentar el combustible.

07. Para la misma TAS, cuando la altitud de presión disminuye por debajo de la tropopausa:

- a) El número de Mach permanece constante.
- b) Se debe conocer la diferencia entre las condiciones del entorno y la ISA para deducir la variación del número de Mach.
- c) El número de Mach aumenta.
- d) El número de Mach disminuye.

08. ¿En qué fase específica de la trayectoria de despegue asimétrica certificada (Take-off Flight Path) se exige operativamente que la aeronave mantenga vuelo horizontal para lograr acelerar y retraer los alerones hipersustentadores (Flaps y Slats)?

- a) En el Cuarto Segmento
- b) En el Tercer Segmento
- c) En el Segundo Segmento
- d) En el Primer Segmento

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

09. Una de las ventajas fundamentales de un Giróscopo Láser de Anillo (RLG) frente a un giróscopo mecánico tradicional es que el RLG:

- a) No requiere suministro eléctrico continuo
- b) Mide tanto la rotación como la aceleración lineal simultáneamente
- c) No tiene piezas móviles (a excepción del motor de vibración), por lo que no sufre fricción de rodamientos ni requiere tiempo de aceleración del rotor (spin-up)
- d) No se ve afectado en absoluto por el error conocido como "lock-in"

10. ¿Cuál es el peso máximo que puede transportarse en un pallet que mide 42.6 x 48.7 pulgadas? Límite de resistencia de piso -121 lbs./pie²; Peso del pallet -47 lbs.; Elementos de amarre -33 lbs.

- a) 1710.2 libras
- b) 1663.2 libras
- c) 1696.2 libras
- d) 1750.5 libras

11. El sistema inercial moderno (IRS) calcula su posición integrando matemáticamente y de forma continua:

- a) Mediciones de presión pitot y estática
- b) La aceleración de la aeronave medida por acelerómetros a lo largo del tiempo, para obtener velocidad y luego distancia recorrida desde una posición inicial conocida
- c) Señales de radar pasivo rebotadas en el terreno
- d) Variaciones magnéticas y ángulos de inclinación del compás

12. En la aviación comercial con alas en flecha (swept back wings), los tanques de combustible alojados en la parte exterior (puntas) de las alas suelen vaciarse en último lugar. ¿Por qué razón de diseño se hace esto?

- a) Para proporcionar un alivio continuo del momento de flexión (Bending moment) en la raíz del ala durante el máximo tiempo de vuelo posible
- b) Para calentar las puntas de las alas y evitar engelamiento
- c) Para obligar al Centro de Gravedad a moverse rápidamente hacia atrás
- d) Porque las bombas de las puntas son menos potentes

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

13. Según el marco EASA, al determinar la masa del equipaje facturado (Checked baggage) utilizando masas estándar en vuelos europeos de 20 asientos o más, ¿qué factor influye para aplicar una masa estándar u otra?

- a) El tipo de vuelo (Nacional, Dentro de Europa o Intercontinental), ya que los vuelos más largos asumen un equipaje estadísticamente más pesado
- b) La edad de la aeronave
- c) El número exacto de pasajeros masculinos
- d) El tipo de motor que utiliza la aeronave

14. Si durante la fase final de aproximación nocturna el piloto observa que el indicador PAPI muestra 'Tres luces BLANCAS y Una luz ROJA', debe corregir de inmediato su actitud de vuelo porque esta lectura indica que:

- a) La aeronave se encuentra ligeramente por encima (Too high) de la senda de planeo óptima
- b) La aeronave está perfectamente centrada en la senda
- c) La aeronave está peligrosamente baja
- d) Hay un obstáculo en la pista

15. A medida que un avión acelera atravesando el régimen transónico hacia el vuelo supersónico, el centro aerodinámico del ala típicamente:

- a) Se mueve hacia delante, aproximadamente desde el 50% de la cuerda media al 25%.
- b) Permanece estacionario en el 25% de la cuerda media aerodinámica.
- c) Se mueve hacia atrás, aproximadamente desde el 25% de la cuerda media al 50%.
- d) Se desplaza hacia la raíz del ala.

16. El parámetro aerodinámico de 'Empuje Neto' (Net Thrust) expedido por un motor a reacción comercial en vuelo se obtiene físicamente como la diferencia calculada entre:

- a) El Empuje Bruto total originado e impulsado en los gases acelerados expulsados hacia atrás (Gross Thrust), menos la Resistencia o resistencia de arrastre del momentum creada por la inmensa ingesta forzada o atrapamiento de aire pasivo por el conducto frontal de admisión (Ram Drag)
- b) La tracción total del rotor de palas disminuida por el factor aerodinámico cruzado de la gravedad pura inducida
- c) La potencia estática del eje dividida en la resistencia de reversa aplicada en la rueda delantera
- d) El consumo kilométrico de combustible menos la altitud de presión calibrada al cruce termodinámico local

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

17. La principal estructura del oído interno responsable exclusivamente de convertir las vibraciones mecánicas del sonido en impulsos eléctricos nerviosos para el cerebro es:

- a) El tímpano
- b) Los canales semicirculares
- c) Los otolitos (sáculo y utrículo)
- d) La cóclea (caracol)

18. ¿Qué síntoma objetivo de la hipoxia grave puede ser directamente observado por el copiloto o la tripulación de cabina en el piloto afectado?

- a) Dolor punzante en las articulaciones
- b) Calambres abdominales intensos
- c) Sensación interna de mareo
- d) Cianosis (coloración azulada de los labios, lóbulos de las orejas y lechos ungueales)

19. La Velocidad Calibrada (CAS o IAS corregida por posición) y el Número de Mach están interrelacionados con la temperatura y la altitud. ¿Cuál es el efecto físico constante que sufre la lectura de un Machmetro a medida que el avión asciende progresivamente a niveles de vuelo superiores si el piloto automático mantiene una Velocidad Calibrada (CAS) fija y constante?

- a) El número de Mach indicado irá decreciendo exponencialmente hasta cero
- b) El número de Mach se mantendrá idéntico y sin variaciones al igual que la CAS
- c) El número de Mach indicado aumentará continuamente a medida que la aeronave gane altitud dentro del modelo de atmósfera estándar, acercándose a los límites de sobrevelocidad de Mmo
- d) El indicador de Mach quedará inutilizable debido a la congelación del tubo estático exterior

20. En la teoría y operación del radiocompás de la aeronave (ADF), la adición de una antena de "sentido" vertical u omnidireccional (Sense antenna) conectada al sistema cumple el rol vital de:

- a) Reducir a cero el error cuadrantal causado por las alas metálicas del avión
- b) Resolver matemáticamente la ambigüedad direccional de 180° que genera internamente la antena de cuadro giratoria, logrando así que el puntero apunte siempre en la única dirección verdadera hacia la radiobaliza
- c) Capacitar al ADF para recibir e interceptar ondas de televisión FM
- d) Enfriar los circuitos demoduladores de audio de muy baja frecuencia

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

21. En los cálculos críticos de masa y centrado, operar con el Centro de Gravedad (CG) situado en su límite más adelantado (Forward CG limit) acarreará el siguiente efecto dinámico en la performance del avión:

- a) La aeronave se vuelve altamente inestable e incontrolable pero ahorra grandes cantidades de combustible
- b) Aumenta firmemente la estabilidad longitudinal, pero se exige mayor empuje negativo (Downward force) en el estabilizador de cola, lo que equivale a un aumento de peso aparente, generando mayor resistencia inducida, incrementando la velocidad de pérdida (V_s) y empeorando el consumo específico en ruta
- c) Facilita y acorta radicalmente la carrera de rotación de nariz (VR) en despegues limitados
- d) Suprime los fenómenos de resistencia parásita por completo

22. El "Margen Estático" de un avión se asocia a su estabilidad longitudinal y se mide como la distancia entre:

- a) El Centro de Gravedad (CG) y el Punto Neutro (Neutral Point)
- b) El morro y el Centro de Gravedad
- c) El límite delantero del CG y el límite trasero del CG
- d) El LEMAC y el TEMAC

23. Según EASA AIR OPS, indique cuál de los siguientes requerimientos constituye el requisito básico de 'Experiencia Reciente' para que un piloto pueda actuar como Piloto al Mando o Copiloto en un vuelo comercial de transporte de pasajeros:

- a) Haber efectuado como mínimo un aterrizaje con fallo de motor simulado en los últimos 90 días
- b) Haber efectuado como mínimo una aproximación ILS hasta los mínimos en los últimos seis meses
- c) Haber efectuado como mínimo tres despegues, aproximaciones y aterrizajes en el mismo tipo o clase de avión (o simulador FFS calificado) en los últimos 90 días
- d) Haber volado al menos 15 horas en el mismo tipo de aeronave durante los últimos 30 días

24. El 'tubo de Bourdon' se utiliza para medir:

- a) Cantidad.
- b) Temperatura.
- c) Un caudal.
- d) Presión.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

25. ¿Qué consecuencia aerodinámica negativa tiene volar una aeronave con el CG operando en el límite trasero extremo (Aft CG) durante la fase de aproximación final y enderezamiento (Flare)?

- a) La sustentación desaparecerá de golpe, provocando una caída vertical sobre la pista
- b) La resistencia inducida frenará excesivamente al avión antes de cruzar el umbral
- c) La estabilidad estática longitudinal es mínima, lo que vuelve los controles de cabeceo hipersensibles, facilitando elevar excesivamente el morro, dificultando la recuperación de una posible pérdida y aumentando severamente el riesgo de un Tail-Strike
- d) Los motores tenderán a ingerir aire de forma asimétrica

26. A su vez, en el punto límite contrario, las luces que advierten a la tripulación del final físico del asfalto utilizable de la pista, denominadas 'Luces de Extremo de Pista' (Runway End Lights), deben ser fijas y de color:

- a) Blanco unidireccional
- b) Verde bidireccional
- c) Rojo unidireccional
- d) Azul omnidireccional

27. El agente extintor más común utilizado en el sistema de protección contra incendios de motores de turbina de gas es:

- a) Co₂
- b) Agua
- c) Polvo
- d) Halón

28. Volando en el hemisferio Norte, al iniciar un viraje desde un rumbo Norte (360°) hacia el Oeste (270°) utilizando únicamente la brújula magnética convencional, el instrumento:

- a) Se quedará rezagado inicialmente (Lag), mostrando un viraje mucho más lento del que realmente está realizando la aeronave
- b) Se adelantará (Lead), mostrando rápidamente el rumbo 270° antes de llegar a él
- c) Indicará momentáneamente un viraje hacia el Este
- d) Realizará una rotación completa de 360° antes de estabilizarse

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

29. ¿Qué componente del peso de una aeronave varía de forma continua e ininterrumpida durante un vuelo comercial normal, alterando la masa total y la posición del Centro de Gravedad?

- a) El equipaje facturado debido al diferencial de presión
- b) La Masa Vacía Básica
- c) El combustible de viaje (Trip fuel) a medida que es consumido por los motores
- d) Los carritos de catering

30. Para un motor de turbina de potencia libre:

- a) El control del motor por parte del piloto se limita a la selección de "apagado", "ralentí en tierra" y "vuelo", dejando que el motor responda automáticamente a las demandas del rotor.
- b) El compresor que impulsa la transmisión principal es mecánicamente independiente de la turbina de potencia.
- c) La turbina que impulsa la transmisión del rotor principal es mecánicamente independiente del generador de gas.
- d) El generador de gas es libre de funcionar a una velocidad constante mientras que la turbina de potencia cambia de velocidad en respuesta a los cambios en la resistencia de las palas del rotor principal.

31. 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

32. ¿Qué frase se utilizará para confirmar que un mensaje se ha repetido correctamente?

- a) Correcto
- b) Eso es afirmativo
- c) Afirimo
- d) Eso es correcto

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

33. 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

34. ¿Cuál de los siguientes es un grupo de parámetros obligatorios mínimos requeridos para ser registrados por un FDR (Flight Data Recorder) según normativas de certificación internacional?

- a) Altitud de cabina, presión hidráulica, voltaje de baterías, temperatura de aceite y rumbo
- b) Tiempo, Altitud de presión, Velocidad aérea indicada, Rumbo y Aceleración normal (vertical)
- c) Voces de los pilotos, altitud, posición GPS, aceleración lateral y temperatura total
- d) Posición del tren de aterrizaje, temperatura del aire exterior, flujo de combustible y frecuencia de radio activa

35. ¿Qué elemento físico describe el 'Clearway' (Zona libre de obstáculos) en el cálculo de las distancias declaradas para despegue (TODA)?

- a) Un área definida sobre el terreno o el agua, bajo control del aeródromo, sin obstáculos sobresalientes, sobre la cual un avión puede realizar de manera segura parte de su ascenso inicial hasta una altura específica
- b) El área de asfalto adicional al final de la pista diseñada para frenadas de emergencia
- c) El espacio libre de aves en la trayectoria de vuelo
- d) Un segmento de la calle de rodaje que puede utilizarse excepcionalmente para despegar

36. A la inversa, en las cartas de pronóstico y meteorología sinóptica de superficie, los frentes cálidos que se desplazan de forma activa se representan cartográficamente mediante una línea continua que contiene:

- a) Semicírculos sólidos (generalmente rojos) apuntando hacia la dirección en la que avanza el frente cálido
- b) Triángulos dentados azules apuntando en la dirección del viento térmico
- c) Semicírculos y triángulos alternados que se posicionan en el mismo lado
- d) Una serie de aspas o cruces rojas espaciadas de forma rítmica

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

37. Los órganos responsables de detectar las aceleraciones angulares (rotaciones puras en los ejes longitudinal, lateral y vertical) de la aeronave o de la cabeza del piloto son:

- a) Los otolitos (sáculo y utrículo)
- b) La membrana timpánica
- c) Los tres canales semicirculares del oído interno
- d) La cóclea del oído medio

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

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

39. Una transformación térmica experimentada por una masa de aire (por ejemplo, al ascender en la atmósfera) se denomina adiabática cuando:

- a) La cantidad de calor varía en función de la humedad relativa.
- b) Se produce sin que haya intercambio de calor con el medio exterior.
- c) Las transferencias de calor hacia el exterior son extremadamente rápidas.
- d) La presión del gas permanece constante mientras cambia su volumen.

40. Según el Anexo 14 de OACI y EASA, al calcular la Distancia de Despegue Disponible (TODA), la longitud total de la 'Zona Libre de Obstáculos' (Clearway) que se puede sumar a la TORA está estrictamente limitada. El Clearway no debe superar:

- a) El 15% del ASDA
- b) Los 3000 metros bajo ninguna circunstancia
- c) La longitud física del Stopway (SWY)
- d) La mitad de la longitud del Recorrido de Despegue Disponible (50% de la TORA)

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

41. La maniobra crítica del 'Tercer Segmento' (3rd Segment) de despegue con un motor inoperativo requiere operativamente que el piloto al mando:

- a) Baje el morro y utilice el empuje asimétrico disponible para acelerar cinéticamente en trayectoria horizontal (o en ligero ascenso), retrayendo los alerones hipersustentadores (Flaps/Slats) progresivamente hasta la velocidad de avión limpio (VFTO)
- b) Continúe el ascenso con un gradiente del 5% hasta alcanzar nivel de crucero
- c) Despliegue el tren de aterrizaje y aterrice en la pista opuesta
- d) Extinga los incendios en el motor fallado mediante ráfagas G

42. Un sistema de visión sintética (SVS) instalado en los modernos PFD de la cabina de vuelo tiene el propósito principal de:

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

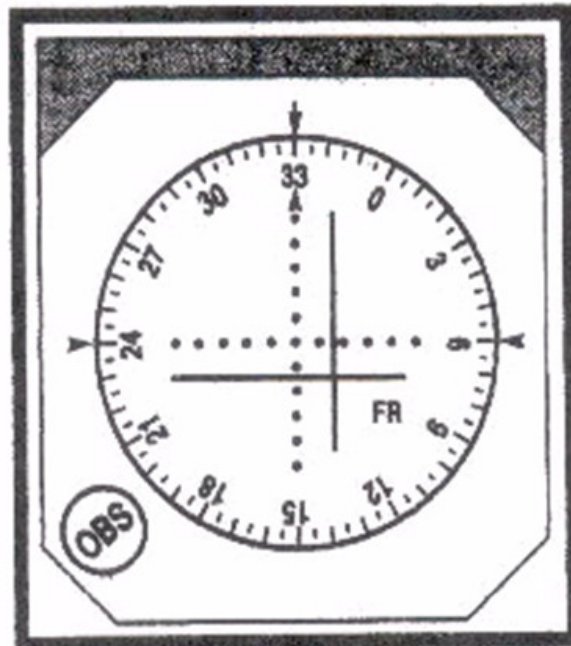


FIGURE 136.—OBS, ILS, and GS Displacement.

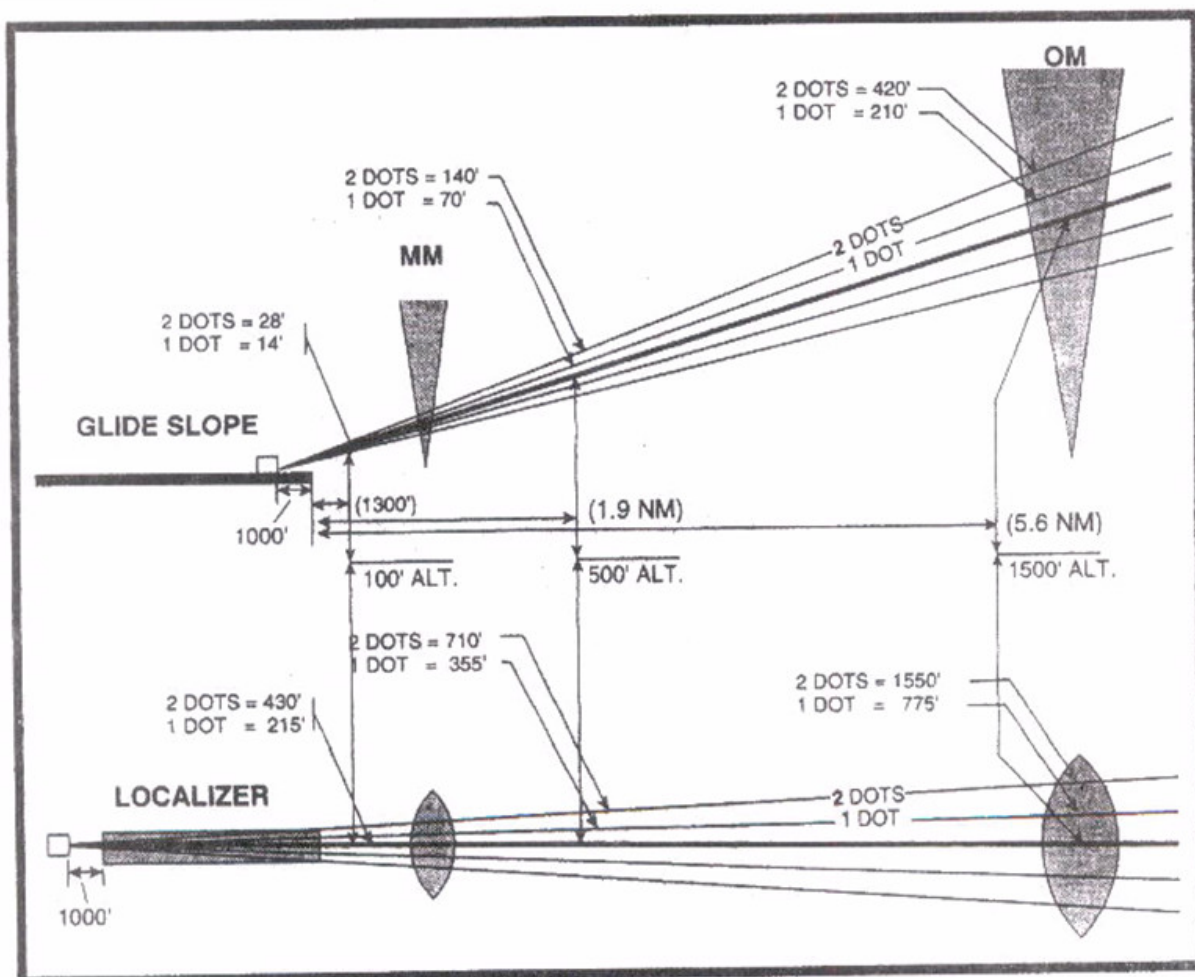


FIGURE 138.—Glide Slope and Localizer Illustration.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

- a) Proporcionar a la tripulación una imagen tridimensional generada por computadora del terreno y los obstáculos externos independientemente de las condiciones meteorológicas reales o de visibilidad
- b) Emitir radiación infrarroja para derretir el hielo del parabrisas delantero
- c) Sustituir por completo a las cámaras de seguridad de la cabina de pasajeros
- d) Proyectar cartas VFR durante el vuelo de crucero

43. El término 'bootstrap', cuando se usa para identificar un sistema de aire acondicionado y presurización de cabina, se refiere a:

- a) Los Medios por los Cuales se Controla la Presurización.
- b) La fuente del aire de carga.
- c) El aire de carga a través del intercambiador de calor inter-enfriador.
- d) La disposición de la unidad de aire frío (máquina de ciclo de aire).

44. ¿Dónde se instalan los spoilers de vuelo?

- a) Asimétricamente en la superficie inferior del ala.
- b) Simétricamente en la superficie inferior del ala.
- c) Simétricamente en la superficie superior del ala.
- d) Asimétricamente en la superficie superior del ala.

45. Un avión de transporte público tiene instalados en la cabina 149 asientos para pasajeros. Según la normativa europea EASA AIR OPS, ¿cuál es el mínimo de tripulantes de cabina (TCP) requerido para operar un vuelo comercial con pasajeros?

- a) Dos
- b) Tres
- c) Cuatro
- d) Uno por cada puerta de emergencia

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

46. Con idéntico fundamento termodinámico, ¿cómo se ve afectada la VMCG (Velocidad Mínima de Control en Tierra) calculada si el despegue se efectúa en un día de temperaturas altísimas y gran elevación aeroportuaria?

- a) Aumentará y forzará velocidades de aborto absurdas
- b) Disminuirá, dado que la menor densidad reduce la fuerza bruta de empuje asimétrico del motor operativo, haciendo más fácil enderezar el morro a menores velocidades
- c) Excederá la V1 limitando el peso base
- d) No existe relación entre elevación y control de suelo

47. ¿Qué concepto define a la masa combinada de la estructura de la aeronave, la tripulación de vuelo, el equipaje de la tripulación, el equipamiento estándar, el catering y los manuales operativos, pero excluyendo todo el combustible utilizable y los pasajeros?

- a) Masa Operativa en Seco (DOM - Dry Operating Mass)
- b) Masa Vacía Básica (BEM)
- c) Masa Sin Combustible (ZFM)
- d) Carga de Tráfico (Traffic Load)

48. Las 'Barras de Parada' (Stop Bars) instaladas en los puntos de espera de la pista sirven para proteger la pista en uso contra incursiones no autorizadas. Estas barras consisten en luces espaciadas a través de la calle de rodaje que emiten luz en dirección a la aeronave de color:

- a) Rojo fijo
- b) Ámbar fijo
- c) Verde parpadeante
- d) Blanco destellante

49. Si una aeronave vuela manteniendo un Nivel de Vuelo (FL) constante y una Velocidad Calibrada (CAS) constante, pero entra en una zona donde la temperatura del aire exterior (OAT) es significativamente más alta que la atmósfera estándar, su Velocidad Verdadera (TAS):

- a) Disminuirá proporcionalmente al aumento de temperatura
- b) Será mayor que la calculada originalmente debido a la menor densidad del aire cálido
- c) Permanecerá exactamente igual a la CAS
- d) Hará que el Machmetro indique sobrevelocidad (Overspeed)

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

50. Las barras de comando de un director de vuelo:

- a) Se muestran solo cuando se vuela manualmente.
- b) Se muestran solo cuando el piloto automático está activado.
- c) Pueden mostrarse cuando se vuela manualmente o con el piloto automático activado.
- d) Siempre se muestran durante el despegue.

51. ¿Cuál es la mínima resistencia de piso que debe tener un avión para transportar un pallet con los siguientes pesos? Dimensiones del pallet: 48.5 por 33.5 pulgadas; Peso del pallet: 44 libras; Elementos de amarre de carga: 27 libras; Peso de la carga: 786.5 libras.

- a) 79 lb/pie
- b) 76 lb/pie²
- c) 73 lb/pie²
- d) 82 lb/pie²

52. El sistema TCAS II se activa y advierte al piloto de un intruso mediante un "Traffic Advisory" (TA). Aproximadamente, ¿con cuántos segundos de anticipación respecto al Punto de Máxima Aproximación (CPA) se emite típicamente un TA?

- a) De 15 a 35 segundos
- b) Exactamente 10 segundos
- c) De 60 a 90 segundos
- d) De 35 a 48 segundos, dependiendo de la altitud y la velocidad

53. Durante la comprobación previa al vuelo, se determina que la Masa Cero Combustible (ZFM) excede la Masa Máxima Cero Combustible (MZFM) certificada de la aeronave. Para corregir este exceso, la única acción válida es:

- a) Descargar carga, equipaje o pasajeros (Carga de Pago) hasta cumplir con el límite estructural
- b) Descargar combustible
- c) Añadir presión a las ruedas
- d) Volar a menor altitud

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

54. En la evaluación de la precisión del GPS, el término "PDOP" (Position Dilution of Precision) cuantifica:

- a) La pérdida de señal al cruzar el ecuador magnético
- b) El grado de degradación geométrica de la posición tridimensional calculada, causado por una agrupación o mala distribución geométrica de los satélites visibles en el firmamento
- c) El error introducido por el Gobierno de EE.UU. a propósito
- d) El retraso temporal originado por las tormentas solares en la ionosfera

55. Según la normativa CS-25, durante la demostración en vuelo de la Vmcg (Velocidad Mínima de Control en Tierra), la máxima desviación lateral permitida desde la línea central de la pista tras el fallo del motor es de:

- a) 15 pies (4.5 metros).
- b) 30 pies (9.1 metros).
- c) 50 pies (15.2 metros).
- d) 0 pies (ninguna desviación permitida).

56. Datos: Distancia desde la salida hasta el destino: 3750 NM, Autonomía: 9,5 h, Derrota verdadera: 360, W/V: 360/50, TAS: 480 nudos. ¿Cuál es la distancia del PSR desde el punto de partida?

- a) 2070 NM
- b) 2255 NM
- c) 1495 NM
- d) 1128 NM

57. De acuerdo con el documento normativo SERA (Reglamento del Aire Europeo), la definición técnica de un 'Vuelo IFR' se refiere a:

- a) Un vuelo efectuado y conducido íntegramente de acuerdo con las Reglas de Vuelo por Instrumentos (Instrument Flight Rules)
- b) Cualquier vuelo que se realice sin excepción en horas de oscuridad o noche
- c) Un vuelo que sobrevuela espacios aéreos puramente oceánicos sin radar
- d) Un vuelo operado por un solo piloto en condiciones visuales marginales

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

58. Para operaciones ETOPS (Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards), el 'Aeródromo Alternativo en Ruta' (En-route Alternate) seleccionado debe cumplir condiciones meteorológicas de planificación que son:

- a) Generalmente más restrictivas (mínimos de despacho incrementados) que los mínimos operativos estándar de aproximación y aterrizaje, para garantizar una certeza casi absoluta de poder aterrizar en caso de un desvío de emergencia
- b) Exactamente iguales a las del aeropuerto de salida
- c) Menores que los mínimos de un aterrizaje ILS CAT I
- d) Basadas puramente en el viento cruzado y no en la visibilidad

59. En el análisis de las velocidades de despegue (Take-off Speeds), una regla de oro de la certificación EASA establece que la Velocidad de Decisión (V1) nunca debe bajo ningún concepto ser superior a:

- a) La velocidad de control en el aire (VMCA)
- b) La Velocidad Máxima de Energía de Frenos (VMBE)
- c) La velocidad segura de despegue (V2)
- d) La velocidad de rotación (VR)

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

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

61. Durante la planificación del peso y centrado, si el peso real al despegue previsto (TOM) es superior a la 'Masa Máxima Limitada por el Ascenso' (Climb Limited Take-off Mass), el comandante debe:

- a) Despegar usando la pista en sentido contrario
- b) Ignorar la limitación si la pista es lo suficientemente larga
- c) Reducir el peso de la aeronave (desembarcando carga, pasajeros o combustible) hasta cumplir estrictamente con dicho límite de ascenso
- d) Desplegar los flaps a la posición máxima y solicitar más empuje

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

62. La situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato, se clasifica en el Anexo 12 como:

- a) INCERFA
- b) ALERFA
- c) DETRESFA
- d) PAN PAN

63. El ángulo de ataque de sustentación nula (Zero Lift Angle of Attack) de un perfil alar asimétrico (con curvatura positiva) es típicamente:

- a) Exactamente cero grados geométricos.
- b) Un valor positivo pequeño ($+2^\circ$).
- c) Un valor negativo (típicamente entre -1° y -3°).
- d) Infinito a régimen supersónico.

64. De acuerdo con el Anexo 1 de la OACI y EASA FCL, respecto a la certificación de tripulantes de vuelo, el término 'Categoría de Aeronave' se refiere a:

- a) Una clasificación basada en el peso y la estela turbulenta (ej. Ligera, Media, Pesada)
- b) La clasificación de las aeronaves de acuerdo con características básicas especificadas, tales como: Avión, Helicóptero, Planeador o Dirigible
- c) Un tipo de avión en especial en relación con la velocidad de aproximación VREF
- d) El tipo de motorización (ej. Turbo reactor, Turbohélice, Pistón)

65. ¿Qué efecto crítico tiene un Centro de Gravedad (CG) situado por DELANTE del límite delantero certificado (Forward of the forward limit)?

- a) Fuerzas de control del elevador excesivamente pesadas, gran dificultad para rotar en el despegue e incapacidad de realizar el enderezamiento (flare) en el aterrizaje
- b) Mayor riesgo de entrar en barrena plana irreversible
- c) Menor resistencia inducida en la cola y un alcance mucho mayor
- d) Disminución notable de la velocidad de pérdida (stall speed)

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

66. En un sistema inercial de aviación comercial (IRS), una vez completada la alineación inicial en tierra y la aeronave despegue, ¿requiere el sistema inercial recibir señales electromagnéticas exteriores para mantener su cálculo de posición?

- a) Sí, depende vitalmente del seguimiento constante de radiobalizas VOR
- b) No, el IRS es completamente autónomo y no requiere de ninguna entrada física del exterior tras el despegue para calcular sus aceleraciones y posición (aunque puede actualizarse con el GPS para anular su deriva)
- c) Sí, requiere el pulso satelital UHF cada 5 minutos
- d) Sí, depende de la presión pitot estática para corregir sus latitudes

67. En el Plan de Vuelo OACI, si se especifica ZZZZ en el Ítem 13 (Aeródromo de salida), el nombre real del aeródromo debe indicarse forzosamente en el Ítem 18 precedido del indicador:

- a) DEP/
- b) DEST/
- c) ALTN/
- d) RMK/

68. En operaciones de transporte comercial EASA con aviones a reacción (Categoría A de rendimiento), la masa de aterrizaje en el aeródromo de destino debe permitir una detención completa desde 50 pies utilizando un máximo del:

- a) 50% de la distancia de aterrizaje disponible (LDA)
- b) 60% de la distancia de aterrizaje disponible (LDA) en pista seca
- c) 70% de la distancia de aterrizaje disponible (LDA) en pista mojada
- d) 80% de la longitud del asfalto total

69. Un relé es:

- a) Una unidad que se utiliza para convertir energía eléctrica en energía térmica.
- b) Un dispositivo que se utiliza para aumentar la potencia eléctrica.
- c) Un interruptor operado magnéticamente.
- d) Otro nombre para una válvula solenoide.

Simulacro de examen

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



QuizVds.it

70. ¿Cuál es la función principal de los giroscopios (giroscopios de anillo láser o giroscopios convencionales) dentro del Sistema de Referencia Inercial (IRS)?

- a) Determinar la velocidad de avance del avión
- b) Medir las tasas de rotación (rotational rates) del avión en los tres ejes (alabeo, cabeceo y guiñada) para estabilizar la plataforma o mantener una referencia espacial constante
- c) Suministrar presión de vacío a los instrumentos de reserva
- d) Proveer correcciones giromagnéticas a la brújula

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: **A** _____

02: **B** _____

03: **A** _____

04: **A** _____

05: **A** _____

06: **D** _____

07: **D** _____

08: **B** _____

09: **C** _____

10: **B** _____

11: **B** _____

12: **A** _____

13: **A** _____

14: **A** _____

15: **C** _____

16: **A** _____

17: **D** _____

18: **D** _____

19: **C** _____

20: **B** _____

21: **B** _____

22: **A** _____

23: **C** _____

24: **D** _____

25: **C** _____

26: **C** _____

27: **D** _____

28: **A** _____

29: **C** _____

30: **C** _____

31: **A** _____

32: **A** _____

33: **A** _____

34: **B** _____

35: **A** _____

36: **A** _____

37: **C** _____

38: **B** _____

39: **B** _____

40: **D** _____

41: **A** _____

42: **A** _____

43: **D** _____

44: **C** _____

45: **B** _____

46: **B** _____

47: **A** _____

48: **A** _____

49: **B** _____

50: **C** _____

51: **B** _____

52: **D** _____

53: **A** _____

54: **B** _____

55: **B** _____

56: **B** _____

57: **A** _____

58: **A** _____

59: **B** _____

60: **A** _____

61: **C** _____

62: **C** _____

63: **C** _____

64: **B** _____

65: **A** _____

66: **B** _____

67: **A** _____

68: **B** _____

69: **C** _____

70: **B** _____

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: _____		