Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Célula, Sistemas y Planta Motriz

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. El error en las lecturas del altímetro causado por la variación de la presión estática cerca de la fuente se conoce como:

a) Error barométrico.
b) Error de presión de posición.
c) Efecto de histéresis.
d) Error del instrumento.

02. ¿Cuál de los siguientes sensores/sistemas es autónomo?

a) GPS
b) Sistema RNAV básico
c) Sistema de Navegación Inercial
d) 2

03. En el indicador de velocidad aerodinámica (ASI) de una aeronave ligera, el límite superior del arco blanco (White Arc) indica la:

a) Velocidad máxima de maniobra (Va)
b) Velocidad máxima con los flaps extendidos (Vfe)
c) Velocidad de pérdida en configuración de aterrizaje (Vso)
d) Velocidad máxima operativa del tren de aterrizaje (Vlo)

04. Cuando se debe realizar un cambio de frecuencia, la instrucción correcta del controlador será similar a:

a) [Indicativo], hable ahora con Madrid en 118.5
b) [Indicativo], contacte [Unidad] [Frecuencia]
c) [Indicativo], cambie sintonía a 118.5
d) [Indicativo], escuche en Madrid

05. Una característica extremadamente peligrosa del núcleo de un Microburst (Microrráfaga) es que las corrientes de aire descendentes pueden alcanzar velocidades de hasta:

a) 100 pies por minuto

b) 6.000 pies por minuto o más

c) 50 nudos ascendentes

d) 300 pies por hora

06. El par de reacción o torque generado por un motor cuya hélice gira hacia la derecha (en sentido horario visto desde la cabina) producirá en el avión:

a) Una tendencia a guiñar hacia la derecha.

b) Una fuerte tendencia a picar (nose down).

c) Una tendencia a alabear (roll) hacia la izquierda.

d) Una tendencia a alabear hacia la derecha.

07. En el análisis meteorológico sinóptico, una 'Carta de Superficie' dibuja líneas continuas llamadas isobaras. Por convención aeronáutica y termodinámica, estas líneas representan presiones que han sido:

a) Registradas físicamente a la elevación real del aeropuerto

b) Corregidas y reducidas matemáticamente al Nivel Medio del Mar (MSL o QFF convertido a QNH/QFF estandarizado) para poder comparar las presiones de diferentes regiones eliminando el factor de la altitud topográfica

c) Medidas estrictamente a 10.000 pies

d) Tomadas en el punto de saturación atmosférica

08. La 'Cuarta Libertad del Aire' reconoce a las aerolíneas el derecho comercial a:

a) Operar como puente entre dos países extranjeros

b) Embarcar en un Estado extranjero pasajeros, correo y carga con destino al Estado de matrícula de la aeronave

c) Volar sin pagar tasas de aproximación

d) Realizar vuelos puramente postales sin aduanas

09. Cuando una aeronave ha girado 90 grados con una actitud y banqueo constantes, el piloto observa lo siguiente en un horizonte artificial clásico:

a) Demasiada nariz arriba y banqueo correcto

b) Actitud y banqueo correctos

c) Demasiada nariz arriba y banqueo demasiado alto

d) Demasiada nariz arriba y banqueo demasiado bajo

10. El antídoto cognitivo apropiado para contrarrestar la actitud peligrosa de "Antiautoridad" (no seguir las reglas) es:

a) "Piensa primero, no tan rápido"

b) "No estoy indefenso, puedo marcar la diferencia"

c) "Tomar riesgos es una tontería"

d) "Sigue las reglas, por lo general tienen razón y están para protegerte"

11. Para verificar la calidad de la transmisión de la radio a bordo, el piloto solicitará una prueba diciendo:

a) ATC, pruebe mi radio

b) Control, me oye?

c) [Estación], [Indicativo], ¿Cómo me recibe? (How do you read?)

d) Señal uno a cinco, compruebe

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

a) La banda VHF y utiliza el principio de comparación de fase

b) La banda UHF y utiliza una frecuencia

c) La banda UHF y utiliza dos frecuencias

d) La banda SHF y utiliza técnicas de modulación de frecuencia

13. ¿Cuál es la finalidad aerodinámica primaria de extender los dispositivos rompedores de sustentación (Ground Spoilers / Speedbrakes) automáticamente o manualmente tan pronto como el avión comercial toca la pista en el aterrizaje?

a) Enfriar los frenos de disco de fibra de carbono mediante flujo de aire

b) Destruir la sustentación generada por las alas, forzando y transfiriendo el peso del avión sobre las ruedas del tren de aterrizaje para maximizar la eficacia del frenado mecánico

c) Guiar el flujo de aire hacia los reversores de empuje

d) Prevenir que el avión ruede hacia atrás (Roll-back)

14. En caso de emergencia médica en pleno vuelo, la comunicación al ATC para solicitar un aterrizaje prioritario pero sin riesgo estructural o de control del avión a menudo comienza con el prefijo internacional de urgencia médica:

a) DOCTOR A BORDO (DOCTOR ON BOARD)

b) HOSPITAL INMEDIATO (IMMEDIATE HOSPITAL)

c) PAN PAN MEDICAL (dicho tres veces)

d) S.O.S. (SAVE OUR SOULS)

15. En cálculos de performance de aerodinámica asimétrica, la 'Vef' (Engine Failure Speed) se define teóricamente como:

a) La velocidad a la cual se asume que ocurre exactamente el fallo del motor crítico durante la carrera de despegue (que siempre precede ligeramente a V1 por el tiempo de reacción humana)

b) La velocidad máxima permitida con flaps extendidos

c) La velocidad de mejor ángulo de planeo

d) La velocidad de pérdida dinámica con tren de aterrizaje extendido

16. Para operar dentro del espacio aéreo RVSM (Separación Vertical Mínima Reducida), la aeronave debe estar equipada con:

a) Un solo altímetro de precisión y un sistema TCAS I

b) Dos sistemas independientes de medición de altitud, un transpondedor con reporte de altitud y un sistema de alerta de altitud

c) Tres sistemas inerciales de navegación (INS)

d) Un radar meteorológico con capacidad predictiva de cizalladura

17. El machmetro interno basa su cálculo matemático en la relación termodinámica entre:

a) La presión dinámica y la presión estática, de manera que Pt-Ps/Ps define la velocidad de Mach

b) La Velocidad Verdadera (TAS) medida por el Doppler y la altitud de densidad

c) La temperatura total medida (TAT) y la presión estática

d) La Temperatura estática externa y la Velocidad Indicada (IAS)

18. Cuando la aeronave intrusa está equipada con un transpondedor sin capacidad de reporte de altitud, el TCAS (Sistema de Evitación de Colisiones de Tráfico) emite un:

a) 'aviso de tráfico' y un 'aviso de resolución' vertical.

b) solo un 'aviso de tráfico'.

c) 'aviso de tráfico', 'aviso de resolución' vertical y horizontal.

d) 'aviso de tráfico' y un 'aviso de resolución' horizontal.

19. En la aerodinámica general de una célula de tormenta (Thunderstorm), la zona de mayor peligro causada por el windshear intenso, especialmente por la formación del 'Frente de Racha' o turbonada (Gust Front), se encuentra normalmente:

a) En el borde de avance (delante) de la célula de la tormenta y en las áreas de precipitaciones fuertes impulsadas por la corriente descendente, a ras del suelo (outflow)

b) Muy por encima de los 40.000 pies, directamente dentro de la estructura del yunque

c) Solo en los laterales libres de precipitación y a sotavento

d) A más de 100 millas detrás de la zona de precipitación

20. ¿Cuál es la definición estricta del término 'TORA' (Take-Off Run Available)?

a) La longitud de la pista declarada disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que despega

b) La longitud de la pista más la zona libre de obstáculos (Clearway)

c) La longitud de la pista más la zona de parada (Stopway)

d) La longitud física total de la franja pavimentada incluyendo el umbral desplazado opuesto

21. En la teoría de estabilidad longitudinal aplicable a centrado, el "Punto Neutro" (Neutral Point) aerodinámico de la aeronave se define exactamente como:

a) El límite teórico trasero donde, si se ubicara el Centro de Gravedad, la estabilidad estática de la aeronave sería absolutamente nula o neutra

b) El centro geométrico físico medido de punta a punta del fuselaje

c) La estación en la que las fuerzas G no afectan a los tanques de combustible

d) El punto exacto del borde de ataque del ala (LEMAC)

22. De acuerdo con la normativa CAT de EASA sobre combustible para aviones de turbina, ¿qué es el 'Contingency Fuel' (Combustible de contingencia)?

a) El combustible cargado a discreción del Comandante por si desea rodar más rápido

b) El combustible requerido para proceder desde el destino hasta la alternativa

c) El combustible destinado a compensar imprevistos (desviaciones de ruta, vientos peores a los previstos, nivel de vuelo no óptimo), generalmente el 5% del trip fuel (o un valor fijado no inferior a 5 minutos de espera)

d) El combustible utilizable remanente en los tanques al aterrizar

23. ¿Qué licencia europea (EASA) es el requisito mínimo absoluto indispensable para poder actuar como Piloto al Mando (Comandante) en un avión dedicado al transporte aéreo comercial certificado para ser operado con una tripulación mínima de dos pilotos?

a) Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea (ATPL)

b) Licencia de Piloto Comercial (CPL) con habilitación IFR

c) Licencia de Tripulación Múltiple (MPL)

d) Licencia CPL con el curso teórico ATPL aprobado (ATPL Frozen)

24. ¿Cuál de las siguientes listas enumera todos los parámetros que puede determinar un receptor GPS que rastrea señales de 4 satélites diferentes?

a) Latitud y longitud

b) Latitud, longitud, altitud y tiempo

c) Latitud, longitud y altitud

d) Fallo de comunicación por radio

25. En un sistema de lubricación de un motor de turbina de gas equipado con un intercambiador de calor de aceite a combustible:

a) El Combustible se Enfría para Evitar que el Bloqueo por Vapor Interrumpa el Suministro de Combustible a las Toberas.

b) El combustible se calienta según sea necesario cada vez que se detecta una obstrucción del filtro de combustible.

c) El aceite se enfría a través del intercambio térmico con el combustible.

d) El Aceite se Calienta a través del Intercambio Térmico con el Combustible.

26. ¿Qué tipo de precipitación severa identifica la presencia del código 'GR' en un informe aeronáutico METAR o TAF?

a) Granizo (Hail) que presenta un diámetro igual o superior a 5 milímetros

b) Ráfagas de viento huracanadas (Gusting Rain)

c) Gránulos de nieve inofensiva

d) Gotas de lluvia sobreenfriada (Freezing rain)

27. ¿Qué utilidad tiene en rampa el uso de plataformas o "Shoring" cuando se carga un artículo muy denso y pesado?

a) Aumentar la fricción y reducir los amarres

b) Proteger el artículo contra derrames de líquidos

c) Aumentar el área de superficie efectiva sobre la que descansa el artículo, repartiendo el peso para no exceder la resistencia estructural (Carga Superficial o Floor Load Limit) del suelo de la bodega

d) Absorber el ruido de vibración en vuelo

28. Se ha embarcado un pasajero extra en el último minuto. Si este pasajero (84 kg) se sienta en la fila 1 (estación 5 m), ¿cuál será el Momento adicional que aportará al cálculo del Centro de Gravedad de la aeronave respecto al Datum 0?

a) 420 kg-m

b) 84 kg-m

c) 16,8 kg-m

d) 0 kg-m

29. En la decodificación de visibilidad, ¿qué distingue operativamente a la Niebla (FG) de la Neblina (BR) según los estándares de la OACI?

a) La niebla (FG) es humedad seca y la neblina (BR) es humedad mojada

b) La Niebla (FG) restringe la visibilidad a menos de 1.000 metros, mientras que la Neblina (BR) se reporta cuando la visibilidad está entre 1.000 y 5.000 metros

c) La niebla solo ocurre en invierno y la neblina en verano

d) Ambas significan visibilidad nula pero con diferentes presiones

30. En la arquitectura de un sistema de brújula giromagnética (RMI esclavo a un giroscopio direccional), la pieza fundamental que capta el flujo magnético de la Tierra se denomina "Flux Valve" (Válvula de flujo magnético). En los aviones de transporte se instala comúnmente en:

a) El centro de la cabina de pasajeros, cerca de la cocina, para fácil acceso

b) El tren de aterrizaje de morro

c) Directamente detrás del panel de instrumentos EFIS y cerca del altavoz de radio

d) Los extremos más lejanos de los planos (alas) o el estabilizador vertical, para ubicar el delicado sensor magnético lo más lejos posible de los grandes campos de interferencia electromagnética generados por motores, fuselaje metálico y aviónica pesada

31. En la retina del ojo, las células fotorreceptoras responsables de la visión nocturna (escotópica) y de la detección del movimiento en la periferia son:

a) Los bastones

b) Los conos

c) La fóvea central

d) Las células de Purkinje

32. ¿Qué componente o elemento aeroportuario esencial permite garantizar legal y operativamente que el valor del TORA (Take-Off Run Available) pueda extenderse añadiendo una porción de terreno despejado para conformar el TODA (Take-Off Distance Available)?

a) La Zona de Parada (Stopway)

b) La Calle de Rodaje paralela (Parallel Taxiway)

c) El Fijo de Aproximación Inicial (IAF)

d) La Zona Libre de Obstáculos (Clearway)

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

a) Pista seca y acción de frenado buena

b) Pista mojada con riesgo de hidroplaneo

c) Acción de frenado deficiente por hielo

d) Pista cerrada por mantenimiento

34. Si su aeropuerto de destino no tiene un indicador OACI, en la casilla correspondiente de su plan de vuelo ATC, usted escribe:

a) ZZZZ

b) XXXX

c) AAAA

d) ////

35. ¿Cuál es el significado aerodinámico fundamental de la velocidad 'Vmu' (Minimum Unstick Speed)?

a) La velocidad a la que la rueda de morro toca el suelo durante el aterrizaje

b) La máxima velocidad permitida con el piloto automático activo en crucero

c) La velocidad óptima para extender los dispositivos hipersustentadores (Flaps)

d) La velocidad mínima calibrada a la cual el avión puede separarse del suelo (despegarse) de forma segura y continuar el despegue sin que el cono de cola roce con la pista

36. En vuelo, actuando como Piloto al Mando, observa en el Copiloto un color azul de uñas y labios (cianosis), aumento de la profundidad de la respiración y pobreza de juicio. Ud., puede deducir que el Copiloto está siendo afectado por:

a) Un principio de Hiperventilación

b) Disbarismos

c) Hipoxia

d) Envenenamiento por monóxido de carbono

37. La unidad EFIS responsable de compilar, organizar y dibujar los gráficos de los instrumentos (como la rosa de los vientos, el horizonte artificial o la ruta del mapa) para luego enviarlos a las pantallas LCD de la cabina es:

a) El FMS (Flight Management System)

b) El ADC (Air Data Computer)

c) El Symbol Generator (SG) o Display Management Computer (DMC)

d) El AHRS (Attitude and Heading Reference System)

38. ¿A qué está referenciado un VDF?

a) Norte magnético en la aeronave

b) Norte verdadero en la aeronave

c) Norte magnético en la estación

d) Marcación relativa a la aeronave

39. ¿Cuál es la función fundamental del sistema ABAS (Aircraft Based Augmentation System) en una instalación GNSS aeronáutica?

a) Recibir señales VHF de VOR para triangular el satélite

b) Conectarse a antenas terrestres de área local LAAS

c) Vigilar y aumentar la integridad del cálculo de posición utilizando sensores exclusivos a bordo de la aeronave, integrando algoritmos como el RAIM o apoyándose en plataformas inerciales (IRS)

d) Mejorar el contraste visual de la pantalla EFIS

40. Mecánicamente, si el piloto acciona la rueda de trim de cabeceo para ajustar el compensador (trim tab) del elevador con deflexión hacia ABAJO, aerodinámicamente:

a) La superficie del elevador principal es forzada aerodinámicamente hacia ARRIBA, lo que presiona la cola hacia abajo e induce un momento de encabritamiento (morro arriba).

b) La superficie del elevador principal se mueve hacia ABAJO, levantando la cola e induciendo un momento de picado.

c) El centro de gravedad del avión se desplaza físicamente hacia atrás.

d) La estabilidad estática longitudinal se vuelve neutral automáticamente.

41. Si una aeronave realiza un viraje perfectamente coordinado a altitud constante con un ángulo de alabeo de 45 grados, el factor de carga (G) al que está sometida la estructura será aproximadamente de:

a) 1.00 G

b) 2.00 G

c) 1.41 G

d) 1.15 G

42. En el cálculo de las actuaciones de despegue de un avión de transporte (CS-25), el tiempo de reacción humano reconocido que se asume legalmente en los gráficos entre el instante en que el motor falla a la velocidad Vef y el momento en que el piloto aplica la primera acción retardadora de frenado a la velocidad V1 es típicamente de:

a) 1 a 2 segundos (generalmente estipulado en la certificación para permitir el reconocimiento del fallo)

b) 10 segundos completos

c) 0.5 milisegundos (reacción automatizada pura)

d) 5 segundos estandarizados en todos los modelos

43. ¿Por qué el viento en superficie no fluye paralelo a las isobaras como lo hace el viento geostrófico en altitud, sino que las cruza con cierto ángulo hacia las bajas presiones?

a) Porque cerca del suelo la fuerza de Coriolis es mucho más fuerte que en la tropopausa

b) Por el efecto térmico del ecuador

c) Debido a la ausencia de isobaras cerradas a nivel del mar

d) Por el rozamiento o fricción superficial, que disminuye la velocidad del viento y reduce consecuentemente la desviación originada por la fuerza de Coriolis

44. El propósito principal de los flaps de borde de ataque al desplegarse es:

a) Destruir la sustentación y forzar el peso del avión sobre las ruedas tras el aterrizaje.

b) Aumentar bruscamente la resistencia parásita para operar como aerofrenos.

c) Incrementar la curvatura (camber) de la parte delantera del perfil, aumentando el Cl max y retrasando la pérdida.

d) Actuar como amortiguadores de las ráfagas verticales a alta velocidad.

45. Al leer un mensaje METAR de un aeropuerto europeo, si el grupo de tiempo significativo refleja 'BCFG', el piloto debe prepararse para encontrar en la pista:

a) Bancos de niebla (Fog Patches) dispersos en el área del aeródromo

b) Cizalladura de viento fuerte

c) Lluvia engelante fuerte cayendo por debajo de las nubes

d) Tormentas eléctricas con ceniza volcánica inminente

46. En el Anexo 12 (Búsqueda y Salvamento), existe un código visual tierra-aire mediante el cual los supervivientes de un accidente pueden comunicarse con los aviones de rescate. Si en el suelo forman una gran letra 'X', el mensaje transmitido es:

a) Necesitamos agua y alimentos

b) Necesitamos asistencia médica urgentemente (Require medical assistance)

c) No podemos avanzar más en esta dirección

d) Todo el pasaje ha sobrevivido

47. Un conjunto de eslabón de torsión se instala en el tren de aterrizaje para:

a) Controlar las Ruedas.

b) Absorber la tensión del resorte.

c) Bloquear el tren de aterrizaje.

d) Evitar la rotación del vástago del pistón en relación con el amortiguador oleoneumático del tren.

48. Una ubicación en una aeronave, que se identifica por un número que representa su distancia a la línea de referencia o datum, se conoce como:

a) Estación (Station)

b) Línea de Referencia (Datum)

c) Brazo (Arm)

d) Índice de Carga (Load Index)

49. Desde un punto de vista operativo de las performances puras EASA de aeronaves de gran porte al despegue, la aceleración bruta demostrada tras cruzar el tope límite VR rotativo de morro y alcanzar la altitud reglamentaria impuesta de cota libre segura al transitar sobre la trayectoria alzada despejada superior final (la V2 safety Speed en crucero cruzado limpio inicial o pantalla Screen Height real pura de obstáculo) se evalúa y define estricta y rígidamente fijando esa altitud oficial mínima asegurada obligada final plana de pasaje a lo largo del llano y el fin asfáltico en:

a) 400 pies fijos plenos obligatorios

b) 35 Pies puros visuales (Aprox. unos 10.7 Metros netos) logrados de franqueamiento aéreo o altitud sobre la superficie misma de asfalto remanente seco de finalización del asfalto TODA, limitándose por norma legal e impositiva pura a descender hasta el umbral rebajado a 15 Pies fijos y limitantes de seguridad si el despegue se concreta lloviendo o sobre pista y vía netamente calificada oficialmente u reportada en categoría contaminada / MOJADA a esa misma franja horaria visual base OACI de rodaje de toma o límite de escape libre

c) Una pulgada límite neta por segundo plano ascendente logrando al fin de rampa cota cero (0) nula a vuelo libre rasante y levantado plano de inercia cruzada

d) Exclusivamente 50 Pies fijos para todas las contingencias húmedas o pluviales en clima adverso cruzado invernal absoluto o hielo masivo general de asfalto grueso

50. El fenómeno de la Fuerza de Coriolis es producto directo de la rotación de la Tierra. Su efecto sobre el viento es:

a) Máximo en el ecuador y nulo en los polos

b) Constante independientemente de la latitud

c) Nulo en el ecuador y alcanza su efecto máximo en los polos

d) Responsable de calentar la atmósfera media

51. De acuerdo con los procedimientos estándar PANS-OPS de la OACI, la velocidad máxima indicada (IAS) estandarizada para aeronaves en un circuito de espera (holding) en condiciones normales, desde el nivel mínimo de espera hasta 14.000 pies inclusive, es de:

a) 230 nudos

b) 200 nudos

c) 265 nudos

d) 240 nudos

52. En la evaluación de pistas para vuelos de categoría de transporte, si el 'Stopway' (Zona de parada) se halla disponible, la Distancia de Aceleración-Parada (ASDA) será:

a) Igual a la distancia LDA más la elevación

b) Mayor que el TORA (Recorrido de despegue disponible), ya que suma este último más la extensión de la zona de parada para el frenado de emergencia

c) Estrictamente igual al TORA en todos los aeropuertos sin excepción

d) Inferior al largo pavimentado de la pista de aterrizaje

53. Si en la ruta de despegue se prevé la operación de un sistema 'Anti-Skid' (Antideslizamiento o Antibloqueo) inoperativo según la MEL (Minimum Equipment List), la principal penalización operativa será:

a) Una restricción severa de altitud máxima de vuelo

b) Una penalización muy restrictiva y severa en los cálculos de peso de despegue (MTOW) debido al incremento drástico en la distancia de aceleración-parada requerida (ASDA) al no disponer de frenado óptimo

c) Un aumento del combustible de contingencia del 15%

d) La prohibición total de despegar, ya que no figura en la MEL

54. El magnetismo de hierro duro en las aeronaves puede ser causado por:

a) Todas las respuestas son correctas.

b) Un rayo.

c) Cualidades magnéticas de la carga o el equipaje.

d) Componentes de acero, principalmente en motores y tren de aterrizaje.

55. La distancia al Punto de No Retorno en un tramo de salida y regreso se calcula considerando:

a) Solo la TAS de salida.

b) Solo la distancia total de la ruta.

c) La velocidad del sonido y el número Mach.

d) La autonomía segura disponible y las velocidades sobre el suelo de salida y regreso.

56. El haz en forma de lápiz de un radar meteorológico aerotransportado se utiliza con preferencia al modo de mapeo para la determinación de características del terreno:

a) Más allá de 50 a 60 NM porque se puede concentrar más potencia en el haz más estrecho

b) Al acercarse a las costas en las regiones polares

c) Más allá de 150 NM porque el haz más ancho da una mejor definición

d) 1030 MHz 1030 MHz

57. El mínimo de visibilidad para el despegue de aeronaves bimotores puede reducirse a 400 metros (o RVR 400m) siempre que se cumplan ciertas condiciones de infraestructura. Estas condiciones habitualmente incluyen:

a) Contar con un RVR operativo, disponer de un aeródromo de alternativa y que los mínimos de techo en ese aeródromo sean los de aproximación de precisión

b) Que se cuente con iluminación de borde de pista (HIRL) o iluminación de eje de pista (RCLL) o marcas de eje de pista (RCLM) visibles al piloto, y que se disponga de un aeródromo de alternativa de despegue a una hora o menos de vuelo con un motor inoperativo

c) Que se disponga de un aeródromo de alternativa a dos horas o menos con un motor inoperativo y el techo y la visibilidad en el aeródromo de alternativa sean marginales

d) Contar con la aprobación de la autoridad aeroportuaria para operaciones con niebla densa y transpondedor Modo S activo

58. En un pronóstico TAF, si encuentra el código '2000 HZ' asociado a un grupo de visibilidad, esto determina técnicamente que:

a) La visibilidad está reducida a 2.000 metros por humo (Smoke)

b) La visibilidad general en la superficie está reducida a 2.000 metros debido a Bruma (Haze), que es una suspensión de partículas secas microscópicas

c) Se esperan chubascos fuertes (Heavy showers) sobre los 2.000 pies

d) La nubosidad está a 2000 pies provocada por lluvia

59. ¿Qué representa exactamente el ajuste altimétrico 'QNE'?

a) La presión barométrica en la estación reducida al nivel del mar según la atmósfera real

b) La altura por encima de la zona de toma de contacto

c) El ajuste de presión a la atmósfera estándar (1013.25 hPa o 29.92 inHg), utilizado para volar en Niveles de Vuelo (Flight Levels)

d) La presión local exacta que hay en el umbral de la pista

60. ¿Cuál es la velocidad de referencia que garantiza a un avión de categoría transporte el franqueo de obstáculos (Obstacle clearance) más efectivo en una senda de despegue prolongada (Gradient)?

a) Vx (Mejor ángulo de ascenso)

b) V2 (Velocidad de seguridad al despegue)

c) Vy (Mejor régimen de ascenso)

d) Vmcg (Velocidad mínima de control en tierra)

61. Para indicar una interferencia ilícita con la operación planificada del vuelo, el transpondedor del Radar de Vigilancia Secundario (SSR) de la aeronave debe seleccionarse en:

a) 7600

b) 7500

c) 7000

d) 7700

62. ¿Por qué es necesario aumentar el ángulo de ataque para mantener la altitud constante durante un viraje?

a) Para generar más sustentación total y así compensar la reducción de la componente vertical de sustentación.

b) Para aumentar la componente horizontal de sustentación requerida para mantener la altitud.

c) Para contrarrestar el incremento inmediato de la resistencia parásita.

d) Para evitar que el avión entre en un viraje resbalado (slip).

63. Un desplazamiento del Centro de Gravedad (CG) más allá del límite trasero (Aft limit) produce una disminución grave en:

a) La velocidad de crucero

b) La estabilidad estática longitudinal del avión

c) El alcance (Range)

d) La carga estructural de las alas

64. ¿Cuál es la función del código de identificación "Ruido Pseudoaleatorio" (Pseudo-Random Noise - PRN) en la señal del satélite GPS?

a) Crear interferencia deliberada en receptores no militares

b) Permitir al receptor identificar de qué satélite proviene la señal y medir el tiempo de viaje de la onda con precisión comparando el código recibido con el generado internamente

c) Atenuar el ruido de fondo atmosférico y eliminar tormentas del radar

d) Prevenir que el receptor GPS sufra de multitrayectoria

65. Para reducir al mínimo el riesgo de accidentes CFIT en las aproximaciones instrumentales que no son de precisión (NPA), la normativa europea (EASA) exige el uso generalizado de la técnica operativa 'CDFA'. Este acrónimo significa:

a) Controlled Descent Final Alignment

b) Computerized Descent Flight Angle

c) Clearance Delivery Forward Authorization

d) Continuous Descent Final Approach (Aproximación Final en Descenso Continuo)

66. De acuerdo con la normativa, la Masa Máxima Cero Combustible (MZFM) se define como:

a) El peso del avión tal y como sale de la fábrica

b) La masa de la aeronave más la tripulación y el catering, pero sin pasajeros

c) La masa máxima permitida de la aeronave antes de cargar cualquier cantidad de combustible utilizable, diseñada para evitar un esfuerzo de flexión excesivo en la raíz del ala

d) La masa de despegue menos el combustible consumido en rodaje

67. En el sistema automático de control de vuelo, el modo básico "SPEED" del Auto-Throttle (Automanetta) está diseñado para:

a) Mantener las revoluciones del motor (N1) fijas al valor de despegue

b) Acelerar la aeronave hasta el número de Mach crítico (Mc)

c) Usar los elevadores de la aeronave para mantener la velocidad durante un ascenso

d) Ajustar continuamente el empuje de los motores para mantener la velocidad objetivo seleccionada en el MCP o calculada por el FMS

68. El concepto teórico de 'Pista Equilibrada' (Balanced Field Length) para un avión comercial pesado a reacción se logra matemáticamente cuando se escoge una velocidad de decisión (V1) de tal modo que:

a) La distancia requerida de aterrizaje (LDR) es igual al recorrido de despegue (TORR)

b) La Distancia de Despegue Requerida con un motor inoperativo (TODR OEI) se hace exactamente igual a la Distancia de Aceleración y Parada Requerida (ASDR)

c) El peso máximo de despegue es idéntico a la carga de pago

d) El avión rotará automáticamente sin inputs en el timón de profundidad

69. Los "Spoilers de Vuelo" (Flight Spoilers) desplegados en el ala de manera asimétrica son utilizados operativamente en muchos aviones comerciales para:

a) Ayudar en el control de alabeo (roll control) suplementando o reemplazando a los alerones y reduciendo la guiñada adversa.

b) Producir sustentación extra durante el despegue.

c) Equilibrar el avión longitudinalmente.

d) Prevenir el sobrecalentamiento del tren de aterrizaje.

70. Para poder operar un vuelo VFR durante la noche, la normativa EASA FCL requiere que el piloto obtenga una 'Habilitación de Vuelo Nocturno' (Night Rating). Para obtenerla, el curso de formación exige al menos:

a) 5 horas de vuelo nocturno, que incluyan 3 horas de instrucción en doble mando

b) 20 horas de vuelo visual nocturno

c) Únicamente aprobar un examen teórico escrito

d) 10 aterrizajes con visión nocturna simulada

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Célula, Sistemas y Planta Motriz

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

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

¡Visita quizvds.it y descarga las Apps para iPhone, iPad y Android! Quizvds.it

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Conocimientos Generales de la Aeronave - Célula, Sistemas y Planta Motriz

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:		

¡Visita quizvds.it y descarga las Apps para iPhone, iPad y Android!

Quizvds.it