

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. La función principal de la constelación EGNOS en Europa es actuar como un sistema SBAS. Su objetivo operativo es:

- a) Mejorar la precisión y proporcionar monitoreo de integridad a las señales GPS, permitiendo aproximaciones de precisión como LPV
- b) Reemplazar completamente al sistema GPS en caso de fallo militar estadounidense
- c) Proveer información meteorológica directamente a las pantallas del EFIS
- d) Proporcionar guía de radar de aproximación de precisión (PAR) de forma automática

02. El indicador acústico y visual 'GPWS / EGPWS Terrain Clearance Floor' garantiza que la alarma sonará en cabina si el avión:

- a) Se encuentra descendiendo por debajo de un suelo virtual de seguridad alrededor de cualquier aeropuerto en el mundo, incluso en configuración de aterrizaje y sin estar alineado a una pista
- b) Cruza la velocidad del sonido
- c) Ascende por encima del techo de servicio del avión
- d) Excede el peso de despegue permitido

03. ¿Qué significa la frase 'Colacione'?

- a) Repítame todo, o la parte especificada, de este mensaje exactamente como lo ha recibido
- b) Verifique y confirme con el originador
- c) ¿Ha recibido correctamente este mensaje?
- d) Hágame saber que ha recibido y entendido este mensaje

04. ¿Qué es una técnica de aproximación CDFa (Continuous Descent Final Approach)?

- a) Una técnica de vuelo en aproximaciones de no precisión que implica un descenso continuo y calculado, sin segmentos de vuelo nivelado a baja altitud, hasta la Altitud de Descenso Mínima (MDA/H)
- b) Un sistema militar de control de gases para aproximaciones automáticas
- c) El uso exclusivo de señales GPS para aterrizar visualmente
- d) Un tipo de aproximación circular a pistas paralelas

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

05. En operaciones de Búsqueda y Salvamento (SAR), el equipo de radio de supervivencia portátil que se exige a bordo debe poder transmitir de forma autónoma en las frecuencias internacionales de emergencia aeronáutica, que incluyen:

- a) 121.5 MHz (VHF) y 406 MHz (Satélite)
- b) 122.8 MHz y 123.45 MHz
- c) 8.33 kHz y 25 kHz
- d) 243.0 MHz de forma exclusiva civil

06. En el hemisferio norte, durante la desaceleración después de un aterrizaje en dirección norte, una brújula magnética de lectura directa indica:

- a) Ningún giro aparente.
- b) Un rumbo que fluctúa alrededor de 360°.
- c) Un giro aparente hacia el oeste.
- d) Un giro aparente hacia el este.

07. Si a la tripulación comercial de un vuelo se le instruye para mantener 250 nudos de IAS en descenso, la misma IAS mantenida a diferentes niveles generará una Velocidad Verdadera (TAS) que variará. En un ambiente estándar sin viento, a medida que la aeronave desciende:

- a) La Velocidad Verdadera (TAS) irá disminuyendo debido al aumento de densidad del aire
- b) La Velocidad Verdadera (TAS) se mantendrá constante a 250 nudos
- c) La Velocidad Verdadera (TAS) aumentará dramáticamente superando la velocidad del sonido
- d) La Velocidad de Pérdida (Stall speed) disminuirá hasta los 80 nudos

08. Dentro del modelo estándar de la atmósfera (ISA), la temperatura en la isoterma de la tropopausa asume el valor constante internacional de:

- a) 0°C
- b) -40°C
- c) -56.5°C
- d) -273°C

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

09. El Sistema de Advertencia de Proximidad al Terreno (GPWS) genera la siguiente señal o señales sonoras cuando la aeronave está descendiendo después de un despegue o una ida al aire:

- a) 'DON'T SINK' siempre seguido de 'WHOOOP WHOOOP PULL UP'.
- b) 'WHOOOP WHOOOP PULL UP' repetitivo solamente.
- c) 'DON'T SINK' seguido de 'WHOOOP WHOOOP PULL UP' si la tasa de descenso supera un segundo nivel.
- d) 'DON'T SINK' repetitivo solamente.

10. En la navegación por satélite (GNSS), el error originado por las variaciones en la velocidad de propagación de las señales electromagnéticas al cruzar las diferentes capas de la atmósfera terrestre se denomina:

- a) Efecto Doppler Ionosférico
- b) Error del trayecto múltiple (Multipath)
- c) Error de efemérides (Ephemeris error)
- d) Determinar y transmitir a los satélites los datos orbitales y la corrección del reloj de abordo

11. ¿Cuál es la separación o diferencia de frecuencia exacta estandarizada entre la señal de interrogación que emite una aeronave (UHF) y la señal de respuesta del transpondedor DME terrestre?

- a) 50 MHz
- b) 63 MHz
- c) 100 MHz
- d) 12 MHz

12. De acuerdo con el reglamento EASA Parte FCL, la 'Habilitación de Clase' (Class Rating) para aviones multimotores de pistón (MEP) tiene un período de validez normativo de:

- a) 12 meses (1 año)
- b) 24 meses (2 años)
- c) 6 meses
- d) 36 meses (3 años)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

13. Bajo las reglas de certificación CS-25, ¿cuál es el gradiente mínimo neto de ascenso requerido en el crítico Segundo Segmento para un avión BIMOTOR con un motor inoperativo (OEI)?

- a) 1.2%
- b) 2.4%
- c) 3.0%
- d) 0.5%

14. ¿Cuáles son las tres condiciones meteorológicas clave ideales requeridas para la formación extensa de 'Niebla de Irradiación' (Radiation Fog)?

- a) Cielo totalmente despejado (para máxima pérdida de calor), alta humedad relativa cercana a la saturación, y vientos muy ligeros (2 a 5 nudos) durante la noche
- b) Cielo completamente cubierto, vientos de más de 20 nudos y lluvia fuerte
- c) Alta presión y fuerte radiación solar del mediodía
- d) Paso de un frente frío sobre un océano cálido

15. ¿Qué ocurre aerodinámicamente cuando un avión rompe la barrera del sonido y el número Mach de vuelo supera la unidad ($M > 1.0$)?

- a) Toda la aeronave queda englobada dentro del Cono de Mach, y el flujo por delante de la onda de choque de proa no recibe perturbaciones previas del avión.
- b) El centro aerodinámico del ala se mueve rápidamente hacia el borde de ataque.
- c) El coeficiente de resistencia parásita cae instantáneamente a cero.
- d) Las ondas de choque se desprenden y desaparecen completamente.

16. Se requiere que una aeronave se aproxime a un VOR a través del radial 104°. ¿Cuál de los siguientes ajustes se debe realizar en el indicador de desviación VOR/ILS?

- a) 284° con la indicación TO
- b) 104° con la indicación FROM
- c) 104° con la indicación TO
- d) 020°

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

17. Para solucionar un problema donde una carga excede el Límite de Carga Superficial (Floor Load Limit) de la bodega, el procedimiento correcto es:

- a) Colocar la carga sobre tablonos de madera gruesos o una plataforma rígida (Shoring) para aumentar el área de contacto y distribuir el peso uniformemente
- b) Desinflar los neumáticos
- c) Mover la caja al asiento del copiloto
- d) Atar la caja fuertemente con correas

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

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

19. ¿En qué consiste aerodinámicamente el procedimiento forzoso de 'Drift Down' para un reactor bimotor?

- a) Es el descenso gradual e inevitable hacia una altitud inferior sustentable (techo a un motor) tras el fallo y apagado en vuelo de un motor a nivel de crucero estratosférico
- b) Es una aproximación frustrada por debajo de los mínimos CAT III
- c) Es la técnica de aterrizaje con viento cruzado extremo
- d) Es el derrape de las ruedas en pistas severamente contaminadas con hielo

20. En la cabina de los aviones de transporte de pasajeros presurizados, si se produce una descompresión y la "Altitud de Cabina" supera los 14.000 pies de forma sostenida, el sistema de emergencia de la aeronave está diseñado ineludiblemente para:

- a) Apagar los motores y desplegar la turbina de aire de impacto (RAT)
- b) Aumentar la temperatura de la cabina a 30°C
- c) Descender automáticamente el avión sin intervención del piloto
- d) Desplegar automáticamente las máscaras de oxígeno del techo (Rubber jungles) para el pasaje

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

21. A la aeronave X-BC se le ha instruido que escuche en la frecuencia ATIS 123.25, en la que se emite información. ¿Cuál es la respuesta correcta para indicar que seguirá esta instrucción?

- a) Cambiando a 123.25 X-BC
- b) Monitoreando 123.25 X-BC
- c) Comprobando 123.25 X-BC
- d) Contactaré 123.25 X-BC

22. ¿Qué anotación debe ingresar un piloto que efectúa una prueba operacional del VOR?

- a) La fecha, frecuencia del VOR o VOT, número de horas voladas desde el último check y la firma en la bitácora del avión
- b) La fecha, lugar, error de demarcación y firma en la bitácora del avión o en otro registro adecuado para tal propósito
- c) La fecha, aprobación o desaprobación, lectura de instrumento y firma en la bitácora del avión o en otro registro de carácter permanente
- d) El nombre del piloto al mando y las condiciones meteorológicas del vuelo de prueba

23. En el contexto aeromédico de las aceleraciones extremas en vuelo, el acrónimo G-LOC significa:

- a) G-induced Loss Of Consciousness (Pérdida de conciencia inducida por fuerzas G)
- b) Gravity Limits Of Cabin (Límites de gravedad de la cabina)
- c) G-force Lack Of Coordination (Falta de coordinación por fuerzas G)
- d) Ground Line Of Contact (Línea de contacto con el suelo)

24. El Reglamento de Operaciones de Aviones de Transporte Público (EASA CAT.IDE) estipula que en aviones presurizados que vuelen por encima de FL 250, si uno de los dos pilotos a los mandos abandona su puesto (ej. para ir al lavabo), el piloto que permanece en los controles debe:

- a) Llamar al sobrecargo jefe para que supervise la cabina
- b) Ponerse obligatoriamente la máscara de oxígeno de colocación rápida y suministrarse oxígeno hasta que el otro piloto regrese a su puesto
- c) Conectar el piloto automático en modo VNAV
- d) Descender inmediatamente a FL 100 de forma preventiva

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

25. ¿Qué efecto dinámico tiene una componente fuerte de viento en cara (Headwind) en la performance de despegue de un avión de transporte?

- a) Aumenta la distancia de despegue requerida y reduce el gradiente de ascenso
- b) Reduce la distancia de despegue requerida, ya que se alcanza la velocidad aerodinámica necesaria (IAS) con una menor velocidad sobre el terreno (Ground Speed)
- c) Obliga a usar mayor ajuste de Flaps
- d) Disminuye la Vmcg considerablemente

26. Si en un pronóstico se indica el grupo de tiempo significativo '1200 SHRA' (o +SHRA), el piloto debe entender que:

- a) La visibilidad se reducirá a 1.200 metros debido a chubascos de lluvia (Showers of Rain)
- b) Habrá nieve ligera a moderada (Snow)
- c) La nubosidad baja estará a 1.200 pies
- d) El viento a las 12:00 horas será huracanado

27. Durante el ascenso con el acelerador y la palanca de RPM constantes (la mezcla es constante), la:

- a) RPM disminuyen.
- b) Presión de aire del colector (MAP) disminuye.
- c) Presión de aire del colector (MAP) aumenta.
- d) RPM aumentan.

28. De acuerdo con el sistema GRF (Global Reporting Format) vigente, ¿qué significa un Código de Condición de Pista (RWYCC) reportado como '3'?

- a) Pista completamente seca con buena acción de frenado
- b) Superficie resbaladiza donde la acción de frenado esperada es 'Media' (Medium)
- c) Acción de frenado deficiente por acumulación de hielo oscuro
- d) Pista cerrada al tráfico comercial

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

29. El ángulo de ataque de una pala de hélice se define geoméricamente como el ángulo formado entre:

- a) La cuerda de la pala y el eje longitudinal de rotación.
- b) La cuerda de la pala y la dirección del viento relativo local (resultante de la velocidad de avance y rotación).
- c) El plano de rotación y la trayectoria de avance del avión.
- d) El extradós de la pala y la corriente libre de aire.

30. Un tacómetro eléctrico trifásico consta de:

- a) Un generador trifásico, un motor síncrono y un tacómetro magnético.
- b) Tres sondas de velocidad y una rueda fónica.
- c) Una sonda de velocidad y una rueda fónica.
- d) Tres dinamos asociadas.

31. El propósito principal del diseño de "torsión geométrica" (washout twist) en la estructura de una pala de hélice (donde el ángulo de paso es mayor en la raíz y menor en la punta) es:

- a) Mantener un ángulo de ataque aerodinámico eficiente y relativamente uniforme a lo largo de toda la pala, compensando el hecho de que la velocidad tangencial es mucho mayor en la punta que en la raíz.
- b) Evitar estructuralmente que las puntas de las palas superen la velocidad del sonido bajo cualquier régimen de motor.
- c) Reducir a cero el par de reacción (torque) transmitido directamente al cigüeñal.
- d) Dirigir el máximo flujo de aire posible hacia los cilindros del motor para optimizar la refrigeración.

32. Durante un 'Circuito de Tránsito' (Traffic Circuit) VFR, la pata o tramo que se vuela paralelamente a la pista pero en dirección contraria al aterrizaje se denomina:

- a) Tramo base (Base leg)
- b) Tramo de viento en cola (Downwind leg)
- c) Tramo de viento cruzado (Crosswind leg)
- d) Aproximación final (Final approach)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

33. El "Daltonismo" es una afección visual común (más frecuente en varones) que puede restringir la obtención de un certificado médico aeronáutico Clase 1. Fisiológicamente, se trata de una anomalía o deficiencia funcional en:

- a) Las células denominadas Conos, ubicadas en la retina, afectando más comúnmente a la percepción y discriminación de los colores rojo y verde
- b) Las células denominadas Bastones, causando ceguera nocturna
- c) El cristalino del ojo, que se vuelve amarillo
- d) El nervio óptico por aumento de la presión intraocular

34. Si el grupo de visibilidad en un METAR muestra la codificación 'R27R/0300N', la información reportada específica del RVR (Runway Visual Range) es:

- a) Pista 27 Derecha cerrada por visibilidad nula
- b) Para la pista 27 Derecha, el alcance visual es de 300 metros, y la tendencia indica que No hay cambio apreciable (No change - N)
- c) En la pista 27R la base de las nubes es de 300 pies en el sector Norte
- d) Radar reporta precipitación a 300 millas náuticas

35. ¿Qué configuración aerodinámica de la aeronave reduce drásticamente el gradiente neto de ascenso durante el primer segmento del despegue?

- a) La retracción total de los flaps
- b) El tren de aterrizaje extendido (creando una enorme resistencia parásita)
- c) El cierre de las válvulas de purga (Bleed air)
- d) El empuje máximo continuo (MCT)

36. El par se puede determinar midiendo el computado:

- a) Presión de aceite en la corona fija de un reductor epicicloidal de la caja de engranajes del motor principal.
- b) Diferencia de fase entre 2 tacómetros de impulso conectados a un eje de transmisión.
- c) Frecuencia de un tacómetro de impulso conectado a un eje de transmisión.
- d) Cantidad de luz que pasa a través de una rueda dentada unida a un eje de transmisión.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

37. Bajo las reglas EASA OPS, el cálculo estándar del 'Combustible de Contingencia' (Contingency Fuel) requerido al despachar un vuelo comercial debe ser igual a:

- a) El 15% del combustible de viaje total
- b) Combustible para volar 2 horas a velocidad de crucero
- c) 1000 kg fijos para todos los aviones
- d) El 5% del Combustible de Viaje (Trip Fuel) planificado, o la cantidad necesaria para volar 5 minutos a la velocidad de espera a 1.500 pies, lo que resulte mayor

38. En comparación con un ala recta de igual superficie, un avión con un ala en flecha positiva (swept-back wing) contribuye inherentemente a:

- a) Un mayor efecto diedro (mayor estabilidad lateral estática).
- b) Un menor efecto diedro.
- c) Ningún efecto medible sobre la estabilidad lateral, solo afecta a la resistencia transónica.
- d) Una estabilidad longitudinal estática neutral.

39. La ventaja de montar el plano de cola en la parte superior del estabilizador vertical es:

- a) Tener una mayor efectividad a alta velocidad
- b) Alejarlo de la influencia de la turbulencia del ala
- c) Disminuir el consumo de combustible creando una situación de cola pesada
- d) Que no requiere un sistema de deshielo

40. ¿Qué componente del cálculo total de combustible a bordo (Block Fuel) NO forma parte del combustible utilizable para el vuelo planificado?

- a) El combustible de reserva final (Final Reserve)
- b) El combustible inusable (Unusable Fuel) propio del diseño del sistema de la aeronave
- c) El combustible adicional (Extra Fuel) solicitado por el capitán
- d) El combustible necesario para dirigirse al alterno (Alternate Fuel)

41. 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"

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

42. En la psicología aeronáutica de las "Actitudes Peligrosas", la actitud de "Resignación" (creer que lo que uno haga no cambiará el destino) se considera letal. El antídoto de pensamiento recomendado para contrarrestarla es:

- a) "No estoy indefenso, yo puedo marcar la diferencia y buscar una solución"
- b) "Seguiré las reglas, por lo general tienen razón"
- c) "Asumiré el riesgo, no me pasará nada malo a mí"
- d) "Esperaré a que el Control de Tráfico Aéreo me diga qué hacer"

43. La instrucción 'RUEDE HASTA EL PUNTO DE ESPERA' (TAXI TO HOLDING POINT) significa que la aeronave:

- a) Debe cruzar la pista y esperar en el lado opuesto
- b) Debe ingresar a la pista y esperar autorización de despegue
- c) Debe rodar y detenerse antes de la línea de espera de la pista especificada
- d) Debe regresar a la plataforma de estacionamiento

44. Al aplicar el método de reducción de empuje mediante 'Temperatura Asumida' (Flex Thrust), ¿qué condición prohíbe terminantemente su utilización según los manuales operativos?

- a) Pista contaminada, viento cruzado extremo, fallo del sistema antideslizante (Anti-skid) o existencia de cizalladura (Windshear)
- b) Uso del aire acondicionado (Bleed air) durante el rodaje
- c) Vuelos transoceánicos
- d) Temperaturas exteriores por debajo de 0°C

45. En las cabinas modernas de cristal (Glass Cockpit) equipadas con Sistema de Instrumentos de Vuelo Electrónico (EFIS), la pantalla principal que consolida el horizonte artificial, las velocidades, la altitud y las indicaciones del director de vuelo se denomina:

- a) Navigation Display (ND)
- b) Engine Indicating and Crew Alerting System (EICAS)
- c) Primary Flight Display (PFD)
- d) Multi-Function Display (MFD)

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

46. El altímetro barométrico puramente mecánico puede sufrir un error de histéresis debido a las características elásticas de la cápsula aneroide. Este error es más notable y pronunciado inmediatamente después de:

- a) Un despegue muy lento en aire frío
- b) Un descenso rápido y prolongado desde una gran altitud
- c) Cruzar el ecuador magnético a alta velocidad
- d) Realizar maniobras con altos ángulos de alabeo

47. La barra de comando vertical de un director de vuelo:

- a) Repite la información de posición dada por el ILS en el plano horizontal.
- b) Repite la información de posición dada por el ILS en el plano vertical.
- c) Da información sobre la dirección y la amplitud de las correcciones a aplicar en los comandos de control.
- d) Da información solo sobre la dirección de las correcciones a aplicar en el banqueo de la aeronave.

48. Un piloto que presenta un Índice de Masa Corporal (IMC) de 17.5 kg/m² se clasifica, según los estándares médicos generales de la Organización Mundial de la Salud, como una persona:

- a) Con bajo peso (Infrapeso)
- b) En su peso ideal y saludable
- c) Con sobrepeso
- d) Clínicamente obeso

49. Un mensaje sobre piezas y materiales de aeronaves requeridos con urgencia es:

- a) Un mensaje de regularidad de vuelo
- b) Un mensaje de seguridad de vuelo
- c) Un mensaje meteorológico operacional
- d) Un mensaje de urgencia

50. Un sistema RNAV 3-D tiene capacidad en:

- a) Un plano horizontal y un sistema de gestión de crucero
- b) Un plano horizontal y un sistema de gestión de velocidad
- c) Un plano horizontal y un plano vertical y función de temporización
- d) La altitud verdadera se obtiene del modo S

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

51. En un viraje pronunciado a la izquierda, al usar spoilers...

- a) El alerón derecho descenderá, el izquierdo ascenderá, el spoiler derecho se extenderá y el izquierdo se retraerá.
- b) El alerón derecho descenderá, el izquierdo ascenderá, el spoiler derecho se retraerá y el izquierdo se extenderá.
- c) El alerón derecho ascenderá, el izquierdo descenderá, el spoiler derecho se retraerá y el izquierdo se extenderá.
- d) El alerón derecho ascenderá, el izquierdo descenderá, el spoiler derecho se extenderá y el izquierdo se retraerá.

52. El mayor engaño aerodinámico de un microburst ocurre por la variación radical del viento horizontal al cruzar su núcleo. Si al entrar la aeronave encuentra un viento en contra (headwind) puro de 45 nudos que aumenta su performance, al salir del núcleo enfrentará el viento de salida posterior, experimentando una cizalladura total geométrica aproximada de:

- a) Apenas 45 nudos de pérdida neta
- b) 90 nudos de pérdida neta de componente de velocidad (cambiando bruscamente de 45 nudos de cara a 45 nudos de viento de cola fuertemente hundidor)
- c) No habrá cizalladura total, ya que el viento en contra cancela el viento descendente
- d) 150 nudos de ganancia de sustentación

53. ¿Cómo se debe transmitir por radio el número de Mach 0.82?

- a) Mach cero punto ocho dos (o decimal ocho dos)
- b) Mach ochenta y dos
- c) Punto ochenta y dos Mach
- d) Mach cero ochenta y dos

54. Con relación a la planificación de los perfiles de ascenso comercial, si se vuela a la velocidad de 'ECON Climb' regida por el FMS y el Cost Index programado es relativamente alto, el régimen indicará ascender:

- a) Lentamente y a baja velocidad para ahorrar todo el combustible
- b) Al mejor ángulo absoluto posible (V_x) ignorando el aire
- c) A una velocidad indicada (IAS/Mach) bastante alta, reduciendo notablemente el gradiente de trepada y alargando la distancia necesaria para alcanzar la altitud de crucero en pos de minimizar el tiempo volado total
- d) Desplegando el tren de aterrizaje para mejorar la sustentación cruzada

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

55. Para una instalación DME convencional, la 'Saturación de la Baliza' ocurrirá siempre que el número de interrogaciones de aeronaves exceda:

- a) 60
- b) 200
- c) 80
- d) La rotación de la señal variable a una velocidad de 30 veces por segundo le da las características de una modulación de amplitud de 30 Hz

56. En un avión multimotor, si el Centro de Gravedad (CG) se sitúa en su límite MÁS ADELANTADO (Forward limit), ¿cómo afecta esta condición a la Velocidad Mínima de Control en Tierra (V_{mcg}) en caso de fallo de motor?

- a) La V_{mcg} aumenta drásticamente
- b) La V_{mcg} disminuye, ya que la distancia (brazo) entre el CG y el timón de dirección es mayor, otorgando a la cola una mayor autoridad y eficacia para contrarrestar la guiñada asimétrica
- c) La V_{mcg} se mantiene inalterada sin importar el CG
- d) La V_{mcg} se vuelve incalculable

57. En peso y estiba se entiende por LEMAC:

- a) El borde de ataque de la mayor cuerda del ala de la aeronave
- b) La cuerda del ala utilizada para determinar los límites del centro de gravedad
- c) El borde de ataque de la cuerda aerodinámica media
- d) La distancia desde el Datum hasta el centro aerodinámico

58. Para vuelos no presurizados operados de noche, las autoridades aeronáuticas recomiendan el uso de oxígeno suplementario desde altitudes muy bajas (incluso desde 5.000 pies) debido a que:

- a) La retina del ojo es el tejido del cuerpo que más oxígeno consume y la visión nocturna (bastones) es la primera función que se degrada ante la mínima hipoxia
- b) El aire nocturno es más denso y retiene más dióxido de carbono
- c) La disminución de la temperatura nocturna acelera la aparición de aeroembolismo
- d) El nervio auditivo se paraliza en la oscuridad sin oxígeno extra

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

59. En el código estandarizado mundial para los equipos transpondedores SSR, ¿qué número octal debe insertar el piloto de forma inmediata si se constata una Falla de Comunicaciones por Radio bidireccional?

- a) 7600
- b) 7500
- c) 7700
- d) 7000

60. Según las reglas de código de colores CS-25, las características que se muestran en cian/azul en un Sistema Electrónico de Instrumentos de Vuelo (EFIS) indican:

- a) Modos activados
- b) La(s) barra(s) del director de vuelo
- c) El cielo
- d) Envoltente de vuelo y límites del sistema

61. Con el transpondedor SSR en ON y "ALT" (Modo C) seleccionado, una ATSU solicita: "G-ABCD, Verifique su nivel," esto es para:

- a) Identificar la posición de la aeronave
- b) Calibrar el equipo de radar
- c) Verificar la exactitud de la información de nivel del Modo C mostrada al controlador
- d) Comprobar su ajuste de altímetro

62. En las reglas de planificación operacional (CAT.POL), si un operador comercial vuela hacia un destino donde no hay ningún servicio meteorológico y no se puede conseguir parte alguno (ni METAR ni TAF), ¿cuál es el requisito legal para despachar el vuelo?

- a) El vuelo solo puede ser despachado si se designan como mínimo dos (2) aeródromos alternativos de destino cuyas meteorologías pronosticadas sean fiables y estén por encima de los mínimos legales
- b) El vuelo debe cancelarse irrevocablemente bajo cualquier circunstancia
- c) Basta con añadir un 5% de combustible extra
- d) Solo se puede volar si la pista es superior a 3000 metros

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

63. De acuerdo con EASA AIR OPS, si la tripulación anticipa probables demoras de tráfico en la llegada al aeródromo de destino y no existe ninguna aproximación estándar publicada, el combustible extra planificado para esperar debe clasificarse en el plan operacional como:

- a) Combustible Adicional (Extra Fuel) a discreción del comandante
- b) Combustible de Contingencia suplementario
- c) Combustible de Reserva Final
- d) Combustible de Rodaje extendido

64. El moderno sistema visual de cabina conocido por las siglas "HUD" proyecta de manera colimada simbología crítica de vuelo, información del FMS y datos del ILS en una placa de cristal frente a los ojos del piloto. Sus siglas significan:

- a) Heli-Undercarriage Display
- b) Horizontal Unit Display
- c) High-altitude Unrestricted Device
- d) Head-Up Display (Pantalla de visualización frontal)

65. ¿Cuál es la forma más rápida y precisa para un despachador de obtener el volumen en litros de una masa conocida de combustible en kilogramos antes de proceder al repostaje?

- a) Multiplicar los kilogramos por la densidad del combustible
- b) Dividir la masa del combustible (kg) entre la densidad actual o gravedad específica (Specific Gravity) del combustible, ya que Volumen = Masa / Densidad
- c) Sumar el peso del avión a los kilogramos de combustible
- d) Asumir que 1 kilogramo es siempre exactamente 1 litro, independientemente de la temperatura

66. Una complicación fisiológica característica de la hiperventilación severa, que no suele presentarse en la hipoxia, es el espasmo carpopedal. Este se manifiesta físicamente como:

- a) Una coloración azulada alrededor de los labios
- b) Contracciones y rigidez dolorosa en forma de garra en las manos y los pies (tetania) provocada por la alteración del calcio en la sangre
- c) La pérdida total de la audición
- d) Un dolor agudo en las cavidades de los senos paranasales

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

67. En la fisiología respiratoria, el proceso biológico mediante el cual la hemoglobina de los glóbulos rojos captura el oxígeno en los alvéolos y libera el dióxido de carbono se denomina:

- a) Intercambio de gases (Hematosis) a través de la membrana alvéolo-capilar
- b) Catabolismo celular
- c) Fotosíntesis
- d) Homeostasis vascular

68. Al virar hacia un radial deseado, las barras del FD indican:

- a) Ángulo de banqueo de 45°.
- b) Ángulo de banqueo de 30°.
- c) Actitud correcta para interceptar el radial.
- d) Ángulo de banqueo de 15°.

69. Durante la ejecución de un circuito de espera estándar, ¿cuándo debe iniciarse el control del tiempo en el tramo de alejamiento (outbound leg)?

- a) A la cuadra del fijo (Abeam the fix) o cuando se completen las alas niveladas al finalizar el viraje de alejamiento, lo que ocurra más tarde
- b) Al momento exacto de sobrevolar el fijo de espera
- c) Al iniciar el viraje para el tramo de acercamiento
- d) A la cuadra de la estación o cuando las alas se encuentren niveladas, lo que ocurra primero

70. Si el piloto no aumenta el ángulo de ataque ni la potencia al iniciar un viraje nivelado, ¿cómo se ven afectadas la componente vertical de sustentación y la trayectoria?

- a) Ambas componentes de sustentación aumentan y el avión asciende.
- b) La componente vertical permanece igual pero el avión entra en derrape.
- c) La componente vertical de sustentación disminuye y se genera una razón de descenso.
- d) La componente horizontal de la sustentación anula el peso total.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **A** _____

02: **A** _____

03: **A** _____

04: **A** _____

05: **A** _____

06: **A** _____

07: **A** _____

08: **C** _____

09: **D** _____

10: **D** _____

11: **B** _____

12: **A** _____

13: **B** _____

14: **A** _____

15: **A** _____

16: **A** _____

17: **A** _____

18: **B** _____

19: **A** _____

20: **D** _____

21: **B** _____

22: **B** _____

23: **A** _____

24: **B** _____

25: **B** _____

26: **A** _____

27: **B** _____

28: **B** _____

29: **B** _____

30: **A** _____

31: **A** _____

32: **B** _____

33: **A** _____

34: **B** _____

35: **B** _____

36: **A** _____

37: **D** _____

38: **A** _____

39: **B** _____

40: **B** _____

41: **C** _____

42: **A** _____

43: **C** _____

44: **A** _____

45: **C** _____

46: **B** _____

47: **C** _____

48: **A** _____

49: **A** _____

50: **D** _____

51: **B** _____

52: **B** _____

53: **A** _____

54: **C** _____

55: **D** _____

56: **B** _____

57: **C** _____

58: **A** _____

59: **A** _____

60: **C** _____

61: **C** _____

62: **A** _____

63: **A** _____

64: **D** _____

65: **B** _____

66: **B** _____

67: **A** _____

68: **C** _____

69: **A** _____

70: **C** _____

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Factores Humanos y Limitaciones



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: _____		