

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Cuando una aeronave opera su Radar de Vigilancia Secundario en Modo C, la presentación de un controlador de tráfico aéreo proporciona información sobre el nivel de vuelo indicado de la aeronave en incrementos de:

- a) 100 PIES
- b) 150 PIES
- c) 250 PIES
- d) Al seguir una derrota directamente hacia la estación a un alcance de 100 NM o más

02. ¿Cuál de las siguientes perturbaciones atmosféricas degradará o atenuará más gravemente el rendimiento operativo y el alcance efectivo de un radar meteorológico a bordo operando en banda X?

- a) Nubes cirrus compuestas de finos cristales de hielo
- b) Niebla densa
- c) Precipitación de lluvia muy pesada o granizo de gran tamaño (atenuación severa del haz)
- d) Polvo y humo atmosférico

03. Las sondas TAT (Total Air Temperature) instaladas en aviones comerciales modernos suelen disponer de un sistema de aspiración de capa límite (Aspirated TAT probe) con la finalidad de:

- a) Generar presión neumática redundante para el altímetro
- b) Evitar que el sensor de temperatura mida el calor excesivo originado por el elemento calefactor anti-hielo de la propia sonda
- c) Reducir la resistencia aerodinámica (Drag) generada por el montaje del sensor
- d) Enviar una muestra de aire estático al ADC

04. Cuando los gases de combustión pasan a través de una turbina:

- a) La Presión Aumenta.
- b) La presión disminuye.
- c) La temperatura aumenta.
- d) La Velocidad Axial Disminuye.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

05. El componente principal que permite que el Indicador de Velocidad Vertical Instantánea (IVSI) muestre cambios de régimen sin apenas retraso, a diferencia de los VSI más antiguos, es la incorporación interna de:

- a) Dos cápsulas aneroides en paralelo
- b) Un giróscopo rotando a altas RPM
- c) Un radar láser de pulso corto
- d) Bombas acelerométricas (dashpots) accionadas por inercia que inyectan o extraen presión de la cápsula al menor cambio de cabeceo

06. ¿Cuál de las siguientes listas contiene todos los errores que afectan la precisión y fiabilidad del sistema de Navegación Asistida por Satélite (GNSS/GPS)?

- a) Interferencia mutua de satélites
- b) Efemérides de los satélites
- c) Propagación atmosférica
- d) Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

07. ¿Cómo se indica una velocidad de 160 nudos en comunicaciones con la dependencia de control de aproximación?

- a) Ciento sesenta nudos
- b) Velocidad uno seis cero nudos
- c) Nudos uno seis cero
- d) Velocidad uno sesenta

08. Según el Reglamento del Aire (SERA), los vuelos en formación (Formation flights) de aeronaves civiles solo están permitidos si:

- a) Se vuela exclusivamente por encima del Nivel de Vuelo 250
- b) Existe un acuerdo previo y directo entre los pilotos al mando de las aeronaves participantes
- c) Ambas aeronaves son del mismo fabricante
- d) Las aeronaves están unidas por un cable de remolque estático

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

09. El estrés en cantidades controladas y moderadas (Eustrés) puede ser beneficioso porque mejora la atención, el estado de alerta y el rendimiento. Sin embargo, el estrés negativo crónico o "Distrés" (Distress) se define fisiológicamente como:

- a) El estrés que ocurre únicamente cuando hay una falla del motor
- b) El nivel de estrés excesivo y abrumador que sobrepasa la capacidad mental y física de adaptación del individuo, degradando drásticamente su rendimiento y salud
- c) La falta absoluta de estímulos (aburrimiento profundo)
- d) Un tipo de fatiga muscular exclusiva del sistema propioceptivo

10. En un sistema TAWS (Terrain Awareness and Warning System) moderno como el EGPWS, la función "Look-ahead" que previene accidentes CFIT (Impacto Contra el Terreno sin Pérdida de Control) se basa principalmente en:

- a) Una base de datos topográfica mundial integrada cruzada con la posición GPS de la aeronave
- b) Un láser que escanea el terreno 50 millas por delante del avión
- c) Las emisiones de radioondas de las balizas de las montañas
- d) El pronóstico meteorológico introducido en el FMS

11. ¿Cuál es la función táctica de la pantalla de información EGPWS cuando se muestra en el Navigation Display (ND) en el modo "Terrain"?

- a) Mostrar las nubes convectivas por delante de la ruta
- b) Representar topográficamente las elevaciones del terreno por delante de la aeronave codificadas en colores (verde, amarillo, rojo) según la altitud relativa de la aeronave
- c) Identificar el tráfico militar con transpondedor desconectado
- d) Mostrar la ruta ILS tridimensional hacia la pista de aterrizaje

12. Según el Anexo I (Part-CAT) de la EASA, si la Masa Total (Actual Mass) de la aeronave excede los límites certificados durante un vuelo comercial con pasajeros, la aerolínea:

- a) Comete una grave violación legal y de seguridad; nunca está permitido exceder los límites estructurales ni de rendimiento de la aeronave bajo ninguna condición comercial
- b) Puede volar legalmente si el exceso de peso es inferior al 5% del MTOM
- c) Puede volar si compensa pagando una tasa aeroportuaria superior
- d) Puede volar si los pasajeros firman una renuncia de responsabilidad

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

13. La Altitud de Presión (Pressure Altitude) que transmite un transpondedor Modo C al control de tráfico aéreo es la altitud indicada en el altímetro de a bordo cuando la ventanilla de calibración de Kollsman está ajustada a:

- a) 1013.25 hPa (o 29.92 inHg), que corresponde a la atmósfera estándar (QNE)
- b) El valor del QNH regional del aeropuerto más cercano
- c) El valor del QFE, estableciendo el altímetro a cero en pista
- d) La presión ajustada automáticamente por la temperatura exterior (QFF)

14. El consumo de alcohol antes del vuelo tiene un efecto devastador en la tolerancia a la altitud. Fisiológicamente, el alcohol provoca que el piloto:

- a) Aumente su volumen corriente de respiración, previniendo la hipoxia
- b) Mejore su agudeza visual nocturna debido a la dilatación pupilar
- c) Experimente una disminución del Tiempo Útil de Conciencia (TUC) solo si fuma simultáneamente
- d) Sufra hipoxia histotóxica, lo que se suma a la hipoxia hipóxica de la altitud, reduciendo drásticamente su Tiempo Útil de Conciencia (TUC)

15. Una carga pesada ubicada en una bodega descentrada lateralmente (muy a la izquierda del eje longitudinal) puede provocar:

- a) Una tendencia a inclinar el morro hacia arriba (Pitch up)
- b) Un desequilibrio lateral (Lateral imbalance) que requerirá compensación constante de los alerones, incrementando la resistencia al avance y el consumo de combustible
- c) Un aumento del margen de pérdida (Stall margin)
- d) La incapacidad de operar los flaps de forma simétrica

16. El hígado humano metaboliza y elimina el alcohol de la sangre a una tasa constante aproximada que NO se puede acelerar bebiendo café o transpirando. Esta tasa de eliminación es de aproximadamente:

- a) 15 miligramos por cada 100 mililitros de sangre por hora (alrededor de 1 unidad de alcohol por hora)
- b) 50 miligramos por hora
- c) 3 unidades de alcohol por hora
- d) 5 miligramos por cada 100 mililitros de sangre por hora

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

17. La diferenciación entre hipoxia e hiperventilación suele ser difícil de determinar debido a la similitud de los síntomas de ambas. No obstante todo piloto debería tener presente que la causa más frecuente de hiperventilación en vuelo es:

- a) De tipo emocional: miedo, ansiedad, tensión, stress
- b) De tipo voluntaria: contracturas musculares, prácticas de buceo previas al vuelo
- c) Mareo, náuseas, temblores musculares, euforia
- d) Una caída repentina de la temperatura en cabina

18. La precesión giroscópica es el fenómeno físico por el cual una fuerza aplicada al eje de un rotor giratorio se manifiesta y produce efecto:

- a) En el punto exacto donde se aplicó la fuerza, deteniendo el rotor
- b) A 90 grados de distancia en el sentido de rotación del giro
- c) A 180 grados de distancia, en el lado opuesto del rotor
- d) Aumentando la velocidad de rotación y la fricción

19. El TCAS II y su funcionamiento preventivo son vitales. Si una aeronave intrusa que vuela a tu misma altitud se aproxima peligrosamente pero no cuenta con un transpondedor capaz de reportar altitud (Modo A o Modo C averiado), el TCAS de tu aeronave:

- a) Emitirá un Aviso de Resolución (RA) evasivo inmediato
- b) Solo podrá generar un Aviso de Tráfico (TA), pero NO emitirá ningún Aviso de Resolución (RA) al desconocer la altitud de la amenaza
- c) Ignorará a la aeronave por completo
- d) Asumirá que está 1000 pies por debajo y ordenará ascender

20. ¿Qué indica físicamente en la pantalla PFD de un avión comercial la aparición del "Pitch Limit Indicator" (PLI), comúnmente visualizado como unas 'cejas' amarillas o rojas sobre el símbolo del avión?

- a) El ángulo óptimo para ascender a la altitud de crucero
- b) El margen o límite máximo de cabeceo (ángulo de ataque) que el piloto puede comandar antes de que se active el aviso de pérdida (Stick shaker)
- c) El cabeceo requerido para recuperar la senda de planeo del ILS
- d) El límite estructural del fuselaje antes de sufrir sobrecarga G

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

21. El diseño de la constelación original de satélites NAVSTAR (GPS), mantenida por los Estados Unidos, se estructuró matemáticamente para garantizar una cobertura continua a nivel mundial mediante un segmento espacial operativo constituido por al menos:

- a) 24 satélites distribuidos en 6 planos orbitales asíncronos
- b) 12 satélites ubicados en la zona ecuatorial
- c) 66 satélites de órbita polar baja (LEO)
- d) 3 satélites geoestacionarios fijos

22. Cuando se pone una hélice en "bandera" (feathered position) tras el fallo de un motor en vuelo, el ángulo de paso de las palas respecto al plano transversal de rotación se ajusta aproximadamente a:

- a) 0 grados (paso plano absoluto).
- b) 15 grados.
- c) 45 grados (paso medio crucero).
- d) 90 grados (alineando la cuerda de la pala con la dirección del flujo de aire libre para minimizar la resistencia).

23. Las normas del Aire en tierra previenen colisiones en el área de maniobras. Según SERA, si dos aeronaves o vehículos convergen, ¿qué entidad tiene el derecho de paso absoluto sobre todas las demás aeronaves rodando o vehículos terrestres?

- a) Un vehículo de mantenimiento aeroportuario
- b) Una aeronave que se mueve por sus propios medios hacia la pista
- c) Un vehículo que está remolcando a una aeronave (Towing)
- d) El autobús de pasajeros (Cobus)

24. Para que un controlador aéreo incluya el término 'CAVOK' en el ATIS de un aeropuerto, la visibilidad mínima reinante debe ser de al menos:

- a) 5 kilómetros
- b) 8 kilómetros
- c) 10 kilómetros
- d) 3 kilómetros

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

25. En crucero en FL 155 a 260 nudos de TAS, el piloto planea un descenso de 500 pies/min para sobrevolar el VOR de MAN a 2000 pies (QNH 1030). La TAS permanecerá constante durante el descenso, el viento es despreciable, la temperatura es estándar. El piloto debe comenzar el descenso a una distancia de MAN de:

- a) 110 NM
- b) 140 NM
- c) 130 NM
- d) 120 NM

26. Los magnetómetros o detectores de flujo (Flux Valves) carecen de partes móviles giratorias de alta velocidad como un giróscopo, pero están suspendidos en un fluido o montados pendularmente en el interior de su carcasa. Esto se hace para:

- a) Mantener las bobinas receptoras lo más horizontales posible con respecto a la Tierra durante las aceleraciones y alabeos, reduciendo los errores del campo magnético vertical
- b) Enfriar los núcleos excitadores de 400 Hz
- c) Prevenir la congelación en altitudes elevadas
- d) Generar una señal acústica de alerta

27. ¿Cuál es el efecto aerodinámico primario de un Centro de Gravedad (C.G.) posicionado en su límite delantero (Forward Limit) sobre la velocidad de pérdida indicada (IAS Stall Speed)?

- a) La velocidad de pérdida disminuye porque el avión es más estable.
- b) La velocidad de pérdida aumenta, ya que se requiere una mayor fuerza aerodinámica descendente en la cola para equilibrar el avión, lo que obliga al ala a generar más sustentación total (soportando más peso aparente).
- c) La velocidad de pérdida permanece constante, sólo se ve afectada la velocidad de maniobra.
- d) El centro de presiones se mueve hacia delante, reduciendo la velocidad de pérdida.

28. ¿Qué peligro aeromédico se esconde tras la afirmación "el consumo de alcohol afecta al oído interno de forma prolongada"?

- a) Que el alcohol disuelve la cera protectora causando sordera
- b) Que el alcohol altera la densidad de los fluidos endolinfáticos en los canales semicirculares, facilitando enormemente la aparición de nistagmo y desorientación espacial severa, incluso al día siguiente (resaca)
- c) Que induce una hiperventilación incontrolable en presencia de ruido
- d) Que rompe la membrana del tímpano al menor cambio de presión

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

29. ¿Qué significa el término 'broadcast' (difusión)?

- a) Una transmisión de radiotelefonía desde una estación terrestre a una aeronave en vuelo
- b) Una transmisión donde no se requiere respuesta de la estación receptora
- c) Una transmisión de información relativa a la navegación aérea que no está dirigida a una estación o estaciones específicas
- d) Una transmisión que contiene información meteorológica y operativa para aeronaves que realizan vuelos sobre áreas remotas y oceánicas fuera del alcance de las estaciones terrestres de VHF

30. De acuerdo al reglamento de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la selección manual en el transpondedor del código "7700" indica automáticamente e inequívocamente a los servicios de control:

- a) Que la aeronave se encuentra en una situación de emergencia general inminente (Mayday)
- b) Que se ha perdido el contacto por radio
- c) Una interceptación militar en progreso
- d) Una declaración secreta de secuestro a bordo

31. Cuando hay una falla persistente de límite de excitación superior en un generador de CA conectado a la red con otro generador de CA, el dispositivo de protección contra sobreexcitación abre:

- a) El disyuntor de acoplamiento (tie breaker).
- b) El disyuntor del excitador y el disyuntor del generador.
- c) El disyuntor del excitador, el disyuntor del generador y el disyuntor de acoplamiento.
- d) El disyuntor del generador.

32. Al analizar las condiciones de vuelo en el 'Sector Cálido' de un sistema frontal típico (cyclón de latitudes medias), el piloto suele encontrar:

- a) Cielos completamente despejados y viento en calma total
- b) Nieve intensa y engelamiento severo
- c) Masas de aire cálido y húmedo con nubes bajas (Stratus), visibilidad reducida por llovizna y niebla, o alta inestabilidad térmica
- d) Exclusivamente granizo destructivo y trombas marinas

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

33. Según EASA CAT.IDE, ¿cuál es el número mínimo de extintores de incendios manuales que debe llevar un avión de transporte de pasajeros en la cabina de pasaje si su configuración máxima aprobada de asientos está entre 31 y 60 pasajeros?

- a) Dos extintores
- b) Un extintor
- c) Tres extintores
- d) Cuatro extintores

34. Con respecto a los elementos visuales de seguridad en rampa, las 'Líneas de Seguridad de la Plataforma' (Apron Safety Lines), que separan las áreas de paso de equipos de tierra de las áreas de movimiento de aeronaves, deben estar delineadas de forma constante en color:

- a) Amarillo
- b) Rojo brillante o en un color que contraste notablemente con el pavimento y las marcas amarillas (generalmente rojo o blanco)
- c) Azul marino
- d) Verde oscuro

35. Si los boletines meteorológicos advierten de lluvia e indican pista 'Mojada' a la hora de llegada, el requisito de distancia (LDR en seco) debe incrementarse. ¿Qué factor de corrección se aplica a la distancia calculada en seco?

- a) Se le suma un 50% estricto
- b) Se multiplica por un factor de 1.15 (añadiendo un 15% de margen)
- c) Se multiplica por 2.0
- d) Se resta un 10% por el uso de reversores pesados

36. En la prestación de servicios de Búsqueda y Salvamento (Anexo 12), ¿qué fase de emergencia debe declarar el ATC si se sabe, o se tienen fuertes sospechas, de que una aeronave ha realizado un aterrizaje forzoso?

- a) INCERFA
- b) DETRESFA (Fase de Peligro)
- c) ALERFA (Fase de Alerta)
- d) PAN PAN

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

37. ¿Qué significa la abreviatura 'H24'?

- a) Del amanecer al atardecer
- b) Servicio continuo día y noche
- c) Sin horario de trabajo específico
- d) Del atardecer al amanecer

38. En el contexto de la OACI y el sistema GPS, el modelo geodésico matemático tridimensional utilizado mundialmente como referencia estándar para fijar las coordenadas de navegación (latitud, longitud y altitud elipsoidal) se conoce como:

- a) PZ-90
- b) WGS-84 (World Geodetic System 1984)
- c) ED-50 (European Datum)
- d) GTR-2000

39. En los cálculos de centrado, el "Datum" de referencia de una aeronave se define como:

- a) Un plano vertical u horizontal imaginario definido de forma arbitraria por el fabricante desde el cual se miden todos los brazos
- b) El centro aerodinámico de las alas
- c) La posición del Centro de Gravedad cuando la aeronave está vacía
- d) El límite estructural delantero del tren de morro

40. En el marco regulatorio del vuelo comercial bimotor certificado como ETOPS (Operaciones Marítimas y Desvíos de Tiempo Extendido), la referencia estructural expresada con el prefijo operativo 'OEI' tiene como fin fundamental trazar reglas referidas a:

- a) Un fallo de encendido por cortocircuito en emergencias eléctricas masivas a bordo de una aeronave sin autonomía y energía interna generada por APU de cola
- b) El estatus de emergencia declarado como 'Operación con Un Motor Inoperativo' (One Engine Inoperative), sirviendo esta configuración de velocidad reducida en crucero para estimar los anillos geométricos obligatorios limitantes y tiempos máximos de alejamiento sobre el mar hacia el aeropuerto salvavidas más expedito de alternativa
- c) El indicador estático, primario e informatizado, de la cabina y tableros electrónicos (EICAS) al marcar un nivel peligroso en los litros de lubricante o combustible alojados y trasegados en tanque
- d) Una disposición oficial aeroportuaria, impuesta por Control ATC, la cual dictamina volar estrictamente la aproximación final VFR asomando el morro al límite costero con poca o nula tracción para mitigar contaminación de humos y contaminación estruendosa local

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

41. ¿Qué representa el término 'Zona Libre de Obstáculos' (Clearway) en relación con las distancias declaradas de una pista?

- a) Un área definida sobre el terreno o el agua, libre de obstáculos, sobre la cual un avión puede realizar con seguridad una parte de su ascenso inicial hasta una altura específica
- b) El área de estacionamiento de aeronaves
- c) Una extensión pavimentada de la pista para uso en abortos de despegue
- d) La distancia entre la pista y la calle de rodaje paralela

42. La abreviatura aeronáutica internacional utilizada para definir un 'Informe Meteorológico Aeronáutico Ordinario' (reporte de las condiciones actuales de superficie en un aeródromo) es:

- a) TAF
- b) SIGMET
- c) METAR
- d) VOLMET

43. ¿En un indicador HSI, por qué la posición del avión siempre apunta a la lectura de rumbo actual en lugar del radial?

- a) Para evitar el sensado inverso
- b) Para combinar la información VOR con una marcación magnética y brindar una lectura del ILS
- c) Para que el radial indicado en la flecha de curso indique la marcación relativa
- d) Aterrizar independientemente de la altitud y visibilidad

44. Un disyuntor térmico, a diferencia de uno magnético de disparo rápido, se caracteriza por:

- a) Permitir una sobrecorriente limitada durante un tiempo antes de disparar.
- b) No proteger frente a sobrecorriente.
- c) Disparar instantáneamente ante cualquier variación mínima de tensión.
- d) Rearmarse automáticamente aunque la falla persista.

45. Si, en los cálculos de carga, el Momento de un elemento se da como negativo, normalmente significa que:

- a) Esa carga es más ligera que el aire (ej. un globo de helio)
- b) La carga está ubicada en un brazo situado por delante del Datum (si el Datum no está en la punta extrema del morro)
- c) Se trata de un error matemático grave
- d) La carga ha sido descargada del avión

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

46. ¿Qué regla nemotécnica puede utilizarse para calcular la razón del descenso aproximada requerida para una gradiente de descenso (glide path) de 3°?

- a) 5 veces la velocidad terrestre en nudos
- b) 8 veces la velocidad terrestre en nudos
- c) 10 veces la velocidad terrestre en nudos
- d) El doble de la velocidad indicada (IAS)

47. ¿Cuál de las siguientes listas enumera los fenómenos menos probables de ser detectados por el radar?

- a) Turbulencia en nubes que tienen precipitación
- b) Precipitación
- c) Nieve húmeda y turbulencia en nubes que tienen precipitación
- d) 308 pps

48. En motores a propulsión por hélices, la pérdida de eficiencia dinámica definida mediante el término 'Resbalamiento o Deslizamiento' de las palas de la hélice (Slip o slipstream factor), es más notorio, alcanza su magnitud extrema y se considera máximo absoluto precisamente en el momento de:

- a) Volar en descensos en picado a alta TAS (sobre revolución de palanca propulsiva al vacío total aéreo liso del compresor central de purga)
- b) Cruzar en crucero con velocidad viento a la estela constante isobárica térmica fría del chorro
- c) Apagar motores en seco y bloquear aspas puras alineadas contra flujo frontal (bandera)
- d) Tener el avión estacionado y completamente detenido y estático sobre la cabecera de la pista mientras los motores rujen acelerados a tope aplicando el máximo nivel de empuje o potencia de RPM previo a soltar las balatas o frenos de despegue seguro y desbocado a rodar rápido

49. Bajo las reglas operacionales (EASA CAT.IDE), si en un avión presurizado la altitud de presión de la cabina supera los 10.000 pies tras una descompresión, es obligatorio que se suministre oxígeno suplementario a todos los miembros de la tripulación de vuelo:

- a) Durante todo el tiempo que la altitud de cabina exceda de 10.000 pies si este período es superior a 30 minutos, y en cualquier caso, siempre que exceda de 13.000 pies
- b) Solo si la altitud supera los 15.000 pies
- c) Únicamente al comandante, el copiloto puede usar aire ambiente
- d) A discreción del comandante según la fatiga

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

50. Si la pista de despegue está contaminada con aguanieve (Slush) o charcos de agua profundos, la resistencia a la rodadura (Rolling resistance):

- a) Disminuye drásticamente facilitando el despegue
- b) Aumenta considerablemente por el desplazamiento del fluido (Impingement drag), mermando la aceleración del avión e incrementando la distancia requerida
- c) Se mantiene inalterada
- d) Mejora el empuje de las turbinas

51. La tabla de niveles de crucero semicirculares que debe mantener una aeronave en un vuelo IFR en la región europea, dicta que para rumbos magnéticos comprendidos entre 000° y 179° (mitad Este) se asignen niveles:

- a) Impares (ej. FL 250, FL 270, FL 290)
- b) Pares (ej. FL 260, FL 280, FL 300)
- c) Terminados únicamente en cero (ej. FL 100, 200)
- d) Impares añadiendo 500 pies

52. Una aproximación GNSS de precisión codificada como "LPV" (Localizer Performance with Vertical guidance) es capaz de ofrecer un guiado y mínimos similares a los de un ILS CAT I, pero requiere técnicamente que la aeronave esté equipada con:

- a) Un receptor compatible con el sistema de aumentación por satélite SBAS (como WAAS o EGNOS)
- b) Dos radares primarios terrestres
- c) Un receptor de marcadores de 75 MHz
- d) Un sistema inercial mecánico

53. ¿En qué consiste físicamente el ciclo de trabajo de un motor turborreactor, conocido en termodinámica como 'Ciclo de Brayton'?

- a) La combustión se realiza a volumen constante y la expansión a presión inestable
- b) Es un ciclo de combustión continua a presión constante, donde el aire es comprimido, se mezcla con combustible y se quema de forma ininterrumpida para generar trabajo mediante expansión
- c) Utiliza chispas secuenciales en cuatro tiempos (admisión, compresión, explosión, escape)
- d) Comprime el combustible líquido hasta su punto de ignición sin usar aire

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

54. En un turborreactor, el propósito de la turbina es...

- a) Evacuar los Gases Quemados, cuya Expansión Proporciona el Empuje
- b) Comprimir el aire para proporcionar una mejor carga de la cámara de combustión
- c) Accionar el compresor utilizando parte de la energía de los gases de escape
- d) Accionar Dispositivos como Bombas, Regulador, Generador.

55. De acuerdo con el Anexo 14 sobre iluminación de aeródromos, las 'Luces de la Zona de Toma de Contacto' (Touchdown Zone Lights - TDZ), esenciales en aproximaciones CAT II y III, emiten luz de color:

- a) Verde brillante
- b) Rojo
- c) Blanco
- d) Ámbar

56. La expresión 'transmitiendo a ciegas debido a fallo del receptor' implica que no se espera respuesta. Debe ser utilizada por:

- a) Una estación de aeronave haciendo transmisiones a ciegas en un aeródromo 'sin torre'
- b) Un controlador radar realizando una aproximación final PAR o SRE
- c) Una estación de aeronave consciente de un fallo en el receptor
- d) Una estación terrestre transmitiendo información a todas las estaciones a la escucha

57. En el panel de control de un radar meteorológico aerotransportado, la función denominada "Tilt" (Inclinación) permite al piloto:

- a) Ajustar mecánicamente el ángulo de elevación de la antena respecto al plano horizontal para escanear tormentas por encima o por debajo de la altitud de vuelo
- b) Cambiar el modo de visualización de colores del monitor
- c) Filtrar la interferencia producida por otros radares de aeronaves
- d) Alterar la Frecuencia de Repetición de Pulsos (PRF) de la onda

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

58. Un avión de pasajeros está cargado de forma que su CG se sitúa casi en su límite trasero extremo (Aft limit). En la fase de aproximación y aterrizaje, esta condición crítica de centrado causará una gran propensión a que:

- a) El avión flote en exceso durante el enderezamiento (flare) debido al menor esfuerzo requerido para elevar el morro, existiendo un riesgo muy alto de golpear la cola contra la pista (Tail strike)
- b) El morro caiga bruscamente al tocar la pista, provocando un colapso estructural del tren delantero
- c) La velocidad de aproximación mínima deba incrementarse drásticamente en 20 nudos
- d) Los frenos aerodinámicos alares (Speedbrakes) queden anulados aerodinámicamente

59. Si el ATIS informa 'REGLAJE DE ALTIMETRO 1020', y el piloto ajusta la subescala del altímetro con este QNH, el instrumento indicará:

- a) La elevación del aeródromo cuando el avión esté en tierra
- b) Cero absoluto cuando toque la pista
- c) El nivel de vuelo estándar 102
- d) La distancia vertical hacia la capa de nubes más baja

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

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

61. Los sistemas eléctricos a bordo están protegidos contra fallos del siguiente tipo: 1) sobretensión del generador de CA 2) subtensión del generador de CA 3) sobrecorriente 4) sobrevelocidad 5) subfrecuencia 6) vibración indebida de los generadores de CA. La combinación de afirmaciones correctas es:

- a) 1, 2, 4, 6
- b) 1, 2, 3, 4, 5
- c) 2, 3, 4, 5, 6
- d) 1, 3, 5, 6

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

62. En vuelo recto con un motor inoperativo (asimétrico), ¿cuál es la indicación correcta en el instrumento coordinador de viraje (bola y bastón) para obtener la mínima resistencia?

- a) Un pequeño alabeo (2° - 3°) hacia el motor operativo, con la bola ligeramente desplazada hacia el mismo lado.
- b) Alas perfectamente horizontales y la bola centrada exactamente entre las marcas.
- c) Un alabeo de 5° hacia el motor inoperativo para ayudar a mantener el rumbo.
- d) Bola completamente desplazada hacia el lado del motor operativo para indicar empuje asimétrico máximo.

63. Una válvula de alivio de presión que no asienta correctamente en su sitio resultaría en:

- a) Alta presión de aceite.
- b) Baja temperatura de aceite.
- c) Baja presión de aceite.
- d) Consumo excesivo de aceite.

64. El GDOP (Dilución Geométrica de la Precisión) es un factor que afecta la precisión del cálculo de posición en el sistema GPS. El valor de GDOP será mínimo (lo que indica mejor precisión) cuando los satélites visibles están:

- a) Ampliamente separados y distribuidos por toda la bóveda celeste
- b) Agrupados muy cerca unos de otros directamente sobre la vertical del receptor
- c) Alineados todos a baja altura cerca del horizonte
- d) Agrupados en el ecuador magnético

65. Una de las enormes ventajas del sistema PBN (Performance-Based Navigation) que implementa trayectorias LPV frente a un antiguo sistema ILS es que el LPV:

- a) Requiere la instalación de múltiples antenas costosas de senda de planeo en cada cabecera del aeropuerto
- b) Solo puede volar aproximaciones completamente rectas sin desvíos
- c) Aprovecha la infraestructura satelital (GPS+SBAS), evitando los enormes costos de mantenimiento de equipos terrestres de radio, y eliminando los errores del ILS asociados al clima o vehículos bloqueando las señales
- d) Mantiene operativo al navegante de a bordo

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

66. El parámetro límite más crítico en cabina para proteger la integridad interna de un motor de reacción es la temperatura de los gases de escape (EGT / ITT). Su medición por termopares refleja:

- a) La temperatura del aceite
- b) Una indicación referencial de la extrema temperatura que sufren las partes calientes de la turbina, cuyo excedente prolongado deforma y funde los álabes críticos
- c) El calor del aire en las fases tempranas del compresor
- d) La temperatura del combustible inyectado

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

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

68. El 'Punto de Igual Tiempo' (Equi-Time Point - ETP), también conocido como Punto Crítico, se calcula durante la planificación de un vuelo oceánico o en áreas remotas. Su posición geométrica en la ruta depende de:

- a) Únicamente la distancia entre los dos aeródromos considerados
- b) La presión atmosférica a nivel del mar
- c) La distancia entre los dos aeródromos alternativos adecuados y el componente de viento pronosticado para ambos tramos (regreso y continuación)
- d) La altitud de transición de la FIR

69. En el funcionamiento de los motores Turbofán, el diseño mecánico incluye una tecnología denominada 'Active Clearance Control' (ACC). La misión de este sistema es:

- a) Expulsar automáticamente hielo del cono delantero del fan
- b) Utilizar aire de purga frío para encoger térmicamente la carcasa exterior (Casing) del compresor o turbina, manteniendo una holgura milimétrica ajustada entre las puntas de los álabes y la pared para optimizar la eficiencia del motor
- c) Monitorear la distancia entre el suelo y el tren de aterrizaje
- d) Controlar electrónicamente el ángulo de las palas de la hélice en tierra

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

70. En la preparación del vuelo, la Masa Regulada de Despegue (RTOM - Regulated Take-Off Mass) se define invariablemente como:

- a) El promedio entre la masa estructural y la masa de rampa
- b) La cifra que sea MENOR entre la Masa Máxima Estructural de Despegue (MTOM) y la masa máxima limitada por el rendimiento aerodinámico (Performance Limit) para las condiciones actuales de pista y clima
- c) La cifra más alta calculada por la computadora de vuelo (FMS)
- d) La suma total del Payload más la Tripulación

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Planificación y Supervisión del Vuelo



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: _____		