

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. Un radioaltímetro (RA) moderno utiliza la técnica de onda continua modulada en frecuencia (FMCW). Para que el sistema funcione correctamente y evitar la saturación directa del receptor por la señal de transmisión, el equipo requiere:

- a) Dos antenas físicamente separadas instaladas en la panza de la aeronave (una transmisora y una receptora)
- b) Una única antena dipolo telescópica
- c) El uso del tubo de Pitot como antena de microondas
- d) Antenas direccionales instaladas en el cono de cola

02. En un manifiesto de carga se constata la presencia de 3 infantes (bebés menores de 2 años de edad). ¿Qué masa debe añadirse a los cálculos de Payload por estos 3 pasajeros según los estándares de la EASA?

- a) 10 kg por cada uno (30 kg total)
- b) 15 kg por cada uno (45 kg total)
- c) 0 kg, ya que la normativa estipula que la masa del infante sentado en el regazo está operativamente incluida dentro de la masa estándar del pasajero adulto que lo sostiene
- d) Deben pesarse obligatoriamente en báscula

03. La anotación 'WS RWY 27L' en un METAR informa a las tripulaciones de forma explícita sobre:

- a) Pista de rodaje mojada (Wet Surface) en la 27L
- b) Aviso de cizalladura del viento (Windshear) detectada en las trayectorias de despegue o aproximación de la pista 27L
- c) Tormenta invernal (Winter Storm) sobre la pista
- d) Estela turbulenta residual (Wake Shear)

04. ¿Cómo obtiene un sistema de Navegación de Área VOR/DME la información DME?

- a) El sistema de Navegación de Área VOR/DME utiliza las estaciones que estén sintonizadas en el selector NAV VHF normal de la aeronave
- b) El piloto sintoniza las estaciones VOR/DME más cercanas dentro del alcance en el panel de control de navegación de Área VOR/DME
- c) El Sistema de Navegación de Área VOR/DME tiene su propio sintonizador NAV VHF y siempre sintoniza las estaciones DME más cercanas a la posición de la aeronave
- d) 1090 +/- 0.3 MHz

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

05. Análogamente, si una aeronave con plan de vuelo VFR vuela sobre la campiña europea manteniendo una derrota magnética de 090° (rumbo Este), la regla semicircular exige que mantenga un nivel de vuelo VFR equivalente a:

- a) Niveles de vuelo Impares más 500 pies (ej. FL 055, FL 075, FL 095)
- b) Niveles de vuelo Pares más 500 pies
- c) Cualquier múltiplo de 1000 pies
- d) Restringirse a menos de 1000 pies AGL

06. ¿Qué importante indicación operativa proporciona el sonido intermitente a alta frecuencia (3000 Hz) y el destello de la luz blanca en cabina del marcador interior (Inner Marker) de un ILS?

- a) La indicación de comienzo del vector de aproximación frustrada (MAPt) si la aeronave no tiene tren abajo
- b) El punto donde el piloto automático se desconecta inevitablemente por fuerza mayor
- c) Marca la ubicación física en la senda de planeo que corresponde con la Altitud de Decisión (DH) típica de una aproximación de Categoría II (frecuentemente a tan solo 50 pies sobre el umbral)
- d) Indica que se ha perdido por completo la señal del localizador VHF

07. Legalmente, se considera que una pista está 'Contaminada' cuando el porcentaje de su superficie utilizable cubierta por agua (más de 3 mm), nieve o hielo es superior al:

- a) 10%
- b) 50%
- c) 25%
- d) 15%

08. ¿Qué representa la secuencia visual de nubes Altocumulus lenticularis (ACSL) y las nubes de rotor subyacentes alineadas paralelamente a una cordillera?

- a) El paso de un frente cálido con precipitaciones
- b) Una extensa capa de inversión térmica marítima
- c) La formación de ondas de montaña (Mountain Wave), advirtiendo de fuertes corrientes verticales y de turbulencia aerodinámica de moderada a extrema a sotavento
- d) Corrientes en chorro a nivel del mar

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

09. ¿Cuál de las siguientes es una pieza semiconductor típica?

- a) Transistor
- b) Bobina
- c) Relé
- d) Resistor

10. Según EASA Parte MED, para un piloto titular de una Licencia de Piloto Privado (PPL) que ha cumplido 50 años de edad, el Certificado Médico Clase 2 tiene un período de validez de:

- a) 12 meses
- b) 24 meses
- c) 60 meses
- d) 6 meses

11. 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

12. En la teoría general de rendimiento, si un avión de transporte a reacción vuela a una velocidad Mach constante preestablecida (ej. M0.82) y penetra repentinamente en un área atmosférica donde la Temperatura Exterior (OAT) es 20 grados MAS CÁLIDA que el entorno previo, la Velocidad Verdadera (TAS) de la aeronave:

- a) Aumentará de inmediato, puesto que la Velocidad Local del Sonido (LSS) es mayor en el aire caliente, elevando la velocidad TAS requerida para mantener el mismo Mach
- b) Disminuirá bruscamente por falta de sustentación fría
- c) Se mantendrá totalmente estática en el anemómetro
- d) Forzará al motor a apagarse por sobrecalentamiento

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

13. Durante un vuelo de larga distancia, ¿qué componente del peso operativo sufre la variación más grande y causará un desplazamiento constante del Centro de Gravedad?

- a) La tripulación
- b) La carga paletizada
- c) El líquido del catering
- d) El combustible de viaje (Trip Fuel) que se consume

14. El 'efecto de la estela de la hélice' (slipstream) es más prominente a:

- a) Altas velocidades con baja potencia.
- b) Altas velocidades con alta potencia.
- c) Bajas velocidades con alta potencia.
- d) Bajas velocidades con baja potencia.

15. En un Radar Meteorológico Aerotransportado que tiene un tubo de rayos catódicos (CRT) en color, la creciente severidad de la lluvia y la turbulencia se muestra generalmente mediante un cambio de color de:

- a) Verde a amarillo a rojo
- b) Amarillo a naranja a rojo
- c) Verde a rojo a negro
- d) Las frecuencias empleadas son demasiado altas para dar retornos de fuentes de humedad

16. Un avión de transporte bimotor cuenta con una Masa Máxima de Aterrizaje (MLW) de 60.000 kg, una Masa Máxima Cero Combustible (MZFW) de 50.000 kg, y una Masa Máxima de Despegue (MTOM) de 70.000 kg. Si el Combustible de Viaje (Trip Fuel) planificado estimado quemará 5.000 kg, el despacho se verá limitado y NO se podrá despegar con un peso superior a:

- a) 65.000 kg (Para evitar exceder la MLW al aterrizar: 60.000 kg MLW + 5.000 kg Trip Fuel)
- b) 70.000 kg (Aprovechando la MTOM al límite absoluto)
- c) 55.000 kg
- d) 60.000 kg totales en la salida

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

17. En la envolvente general de resistencia de un avión, la resistencia inducida (induced drag) representa la mayor proporción de la resistencia total cuando la aeronave se encuentra en:

- a) Vuelo a baja velocidad y alto ángulo de ataque (ej. despegue o aproximación).
- b) Vuelo a muy alta velocidad y bajo ángulo de ataque (ej. crucero rápido).
- c) Vuelo supersónico exclusivamente.
- d) Durante la carrera de despegue antes de la rotación (V_r).

18. Para mantener la validez y revalidar la habilitación de tipo (Type Rating) y la competencia IFR asociada a una licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea (ATPL), el piloto debe superar una verificación de competencia (LPC):

- a) Una vez cada 12 meses
- b) Dos veces cada 12 meses consecutivos
- c) Cada 6 meses ininterrumpidamente
- d) Una vez cada 24 meses

19. Durante un vuelo, la tripulación debe realizar chequeos regulares de combustible para constatar el 'Combustible Restante Real' frente al plan de vuelo operacional. Estos controles deben hacerse:

- a) Sobre puntos de ruta predeterminados y a intervalos regulares
- b) Solo al iniciar el descenso final
- c) Únicamente si el sistema FMS se apaga
- d) Constantemente cada 3 minutos en comunicación con torre

20. En el estudio de carga y centrado, si una aeronave comercial es cargada colocando el Centro de Gravedad (CG) extremadamente hacia adelante (Límite Forward CG), se derivarán de manera ineludible las siguientes alteraciones aerodinámicas:

- a) El avión se volverá inestable pero consumirá menos combustible
- b) Aumentará la estabilidad longitudinal pero se exigirá más carga aerodinámica negativa en la cola; esto equivale a un aumento de peso aparente, lo que incrementará la velocidad de pérdida (V_s) y aumentará el consumo de combustible por mayor resistencia inducida
- c) Disminuirá radicalmente la carrera de despegue y las velocidades VR
- d) La velocidad máxima permitida estructuralmente (V_{mo}) se verá reducida a la mitad

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

21. Durante un despegue normal de un avión de pasajeros bimotor, se utiliza el concepto de la velocidad V1 (Velocidad de Decisión). Una vez que el avión ha excedido la velocidad V1 y ocurre una explosión y fallo del motor, la tripulación debe:

- a) Aplicar frenos máximos inmediatamente e intentar detenerse antes del final de la pista
- b) Continuar el despegue obligatoriamente, realizar la rotación y ascender de manera segura, ya que la teoría aerodinámica asume que a esta velocidad no queda distancia (ASDA) suficiente para frenar de forma segura dentro de los límites de la pista
- c) Cortar el combustible al otro motor sano para evitar asimetrías de empuje
- d) Mantener el morro pegado a la pista hasta el final del asfalto

22. Las balizas localizadoras subacuáticas (ULB) conectadas a los registradores de vuelo (CVR y FDR) están estandarizadas a nivel internacional para emitir sus pulsos acústicos en una frecuencia de:

- a) 121.5 MHz
- b) 406 MHz
- c) 37.5 kHz
- d) 1090 MHz

23. Para calcular matemáticamente la Tasa de Descenso (Rate of Descent - ROD) aproximada en pies por minuto necesaria para mantener una senda de planeo estándar de 3 grados en un ILS, el piloto puede utilizar la regla empírica de:

- a) Multiplicar la Velocidad sobre el Suelo (Ground Speed) en nudos por 5
- b) Multiplicar la Velocidad Indicada (IAS) en nudos por 10
- c) Dividir la altitud actual entre 3
- d) Multiplicar la Velocidad Verdadera (TAS) por 2 y sumar 500

24. En el cálculo de masa y centrado, la Masa Operativa en Seco (Dry Operating Mass - DOM) de un avión comercial se obtiene sumando a la Masa Vacía Básica (BEM):

- a) El combustible de bloque (Block fuel) y el equipo de emergencia
- b) La tripulación con su equipaje, el equipo de cabina (catering, carritos) y el equipo extraíble necesario para el vuelo
- c) Únicamente la carga de pago (Payload) y el equipaje de los pasajeros
- d) El peso de los pasajeros y el combustible de reserva

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

25. Con el propósito de probar el funcionamiento de sistema de grabador de vuelo...

- a) Se debe borrar un mínimo de una hora de la grabación antigua para obtener una prueba válida
- b) Se puede borrar un total de una hora de la grabación antigua acumulada al momento de la prueba
- c) Se puede borrar un total de no más de dos horas de la información grabada
- d) Está prohibido borrar datos para pruebas de funcionamiento

26. En operaciones CAT, para llevar a cabo el despacho de un vuelo comercial bimotor (que no es ETOPS), si el clima en el aeropuerto de salida está por debajo de los mínimos de aterrizaje, se requiere designar un Aeródromo de Alternativa de Despegue situado a no más de:

- a) 1 hora de tiempo de vuelo a la velocidad de crucero de un motor inoperativo (OEI) en aire en calma
- b) 2 horas a velocidad de crucero con los dos motores
- c) 50 millas náuticas
- d) 45 minutos en velocidad de descenso

27. ¿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)

28. En tierra, la Unidad de Potencia Auxiliar (APU) puede sustituir a:

- a) La unidad de potencia en tierra, el sistema de arranque, la unidad de aire acondicionado.
- b) La unidad de potencia en tierra.
- c) La unidad de potencia en tierra, el sistema de arranque.
- d) La unidad de potencia en tierra, la unidad de aire acondicionado.

29. 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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

30. Está realizando una aproximación directa y larga para aterrizar, ¿a qué distancia haría la llamada "FINAL LARGA"?

- a) 3 NM
- b) 2 NM
- c) 4 NM
- d) Entre 8 y 4 NM

31. Una 'Franja de Pista' (Runway Strip) es un área definida que comprende la pista de vuelo y la zona de parada, cuyo propósito fundamental es:

- a) Facilitar el acceso de los camiones de bomberos
- b) Reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista y proteger a las aeronaves que vuelan sobre la franja durante las operaciones de despegue y aterrizaje
- c) Evitar la acumulación de agua durante las lluvias torrenciales
- d) Alojarse los sistemas de iluminación de aproximación ALSF

32. Dentro de las Regiones de Información de Vuelo (FIR), ¿qué dependencia tiene la responsabilidad principal de proporcionar el Servicio de Información de Vuelo (FIS) y el Servicio de Alerta a las aeronaves que no están en espacio aéreo controlado?

- a) El Centro de Control de Área (ACC) para todas las alturas
- b) El Centro de Información de Vuelo (FIC) designado para esa FIR
- c) La Torre de Control de Aeródromo (TWR) del aeropuerto más cercano
- d) La Unidad de Salvamento SAR marítimo

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

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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

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

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

35. ¿Cuál es la principal ventaja operativa de la tecnología transpondedor "Modo S" (Mode Select) sobre los tradicionales Modo A y Modo C utilizados en la vigilancia del ATC?

- a) Posee una dirección OACI de 24 bits única para cada aeronave, permitiendo la interrogación individual selectiva para reducir la interferencia, y posibilitando los enlaces de datos digitales (Data-link)
- b) Transmite la posición usando bandas UHF militares
- c) Muestra imágenes meteorológicas al controlador
- d) Funciona sin necesidad de recibir interrogaciones previas de la antena de tierra

36. 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) ////

37. La comunicación de socorro y las condiciones de silencio se terminarán transmitiendo un mensaje. ¿Qué palabras debe incluir este mensaje?

- a) Tráfico de socorro finalizado
- b) Ignoren comunicación de socorro, CAMBIO Y FUERA
- c) Tráfico MAYDAY finalizado
- d) Comunicación de emergencia finalizada

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

38. El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) NAVSTAR estadounidense se compone arquitectónicamente de tres segmentos fundamentales:

- a) Segmento civil, Segmento militar y Segmento encriptado
- b) Segmento de transmisores, Segmento de receptores y Segmento orbital
- c) Segmento inercial, Segmento de aumentación y Segmento visual
- d) Segmento espacial (satélites), Segmento de control (estaciones terrestres maestras) y Segmento de usuarios (receptores)

39. El mensaje ATC 'TRÁNSITO' (TRAFFIC) seguido de información de posición y altitud se utiliza operativamente para:

- a) Prohibir el aterrizaje en la pista activa
- b) Advertir a la tripulación sobre otra aeronave cercana que podría constituir un peligro de colisión
- c) Indicar que el espacio aéreo está libre de tráfico
- d) Desviar la aeronave al aeropuerto de alternativa

40. La configuración aerodinámica de ala baja, en la zona de encastre con el fuselaje:

- a) Crea una resistencia de interferencia mayor que un ala alta debido al ángulo agudo de expansión del flujo, requiriendo carenados (fairings) voluminosos.
- b) Genera mucha menos resistencia de forma porque el ala absorbe el peso del tren de aterrizaje.
- c) Elimina por completo la formación de vórtices de raíz.
- d) Genera resistencia inducida negativa por efecto pantalla térmico.

41. ¿Cuál es la distancia máxima a la que puede esperar una buena recepción de VHF sobre terreno plano en FL 140?

- a) Aproximadamente 240 NM
- b) Aproximadamente 300 NM
- c) Aproximadamente 40 NM
- d) Aproximadamente 140 NM

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

42. Las reglas SERA estipulan alturas mínimas para vuelos VFR. Al volar sobre zonas densamente pobladas de ciudades, pueblos o reuniones de personas al aire libre, un vuelo VFR no podrá efectuarse a una altura menor de:

- a) 500 pies sobre el obstáculo más alto en un radio de 10 km
- b) 1000 pies (300 metros) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 metros desde la aeronave
- c) 2000 pies AGL en todos los casos
- d) 1500 pies respecto al nivel medio del mar (MSL)

43. Si un aeropuerto frío reporta un METAR con los datos '27026KT 8000 BKN020 04/M02 Q0994', usted deduce de inmediato que:

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

METEOROLOGICAL INFORMATION

```
SA161700
SCAR 161700Z 21012KT CAVOK 26/18 Q1010 RME NOSIG=
SCDA 161700Z 21013KT CAVOK 26/17 Q1011 NOSIG=
SCCF 161700Z 25019KT 9999 FEW060 23/12 Q1024 NOSIG=
SCFA 161700Z 19011KT 9999 FEW026 25/17 Q1012 NOSIG=
SCIP 161700Z 08011KT 040V110 9999 FEW020 27/19 Q1019 NOSIG=
SCHA 1700Z 24013KT CAVOK 27/17 Q1009 NOSIG=
SCLL 1700Z 18006KT CAVOK 26/15 Q1011 NOSIG=
SCSE 161700Z 28007KT 9999 OVC019 21/15 Q1013 NOSIG=
SCVM 1700Z 33010KT 9999 OVC019 18/15 Q1013 NOSIG=
SCRD 1700Z 33012KT 0400 FG VV/// 15/15 Q1014 NOSIG=
SCEL 161700Z 17010KT 9999 FEW050 30/13 Q1011 NOSIG=
SCTI 1700Z 22009KT CAVOK 30/14 Q1011 NOSIG=
-SCTB 161700Z 23003KT 6000 SKC 30/17 Q1012 NOSIG=
SCSN 1700Z 29010KT 9999 BKN013 19/15 Q1013 NOSIG=
SCIC 1700Z 15003KT CAVOK 29/16 Q1009 NOSIG=
SCCH 1700Z 23002KT CAVOK 28/16 Q1011 NOSIG=
SCIE 161700Z 22010KT 180V250 CAVOK 24/13 Q1011 NOSIG=
SCGE 1700Z 18015KT CAVOK 29/16 Q1012=
SCTC 161700Z 22007KT 120V260 CAVOK 27/14 Q1015 NOSIG=
SCVD 161700Z 15005KT CAVOK 24/13 Q1017 NOSIG=
SCJQ 161700Z 20008KT 090V270 CAVOK 21/14 Q1019 NOSIG=
SCTE 161700Z 13009KT 9999 FEW020 20/14 Q1021 NOSIG=
SCSR 1700Z 33006KT CAVOK 24/13 Q1029 NOSIG=
SCTN 1700Z 29005KT 3000W BR BKN003 15/14 Q1019 NOSIG=
SCON 1700Z 16004KT 9999 SCT025 16/14 Q1020 NOSIG=
SCFT 1700Z 25004KT CAVOK 23/11 Q1017 NOSIG=
SCAP 1700Z 24010KT CAVOK 22/12 Q1020 NOSIG=
SCAS 1700Z 24008KT 9999 OVC030 15/13 Q1014 NOSIG=
SCCY 1700Z 06007KT 9999 BKN030 17/13 Q1012 NOSIG=
SCBA 161700Z 31027G39KT 9999 SCT040 SCT200 18/11 Q1008 NOSIG=
SCCC 161700Z 27030G45KT 9999 SCT040 SCT200 25/13 Q1005 NOSIG=
SCHR 161700Z 20006KT 9999 BKN040 21/13 Q1005 NOSIG=
SCNT 1700Z 29007KT 9999 -RA BKN030 OVC090 09/09 Q0998 NOSIG=
SCCI 161700Z 27026KT 9999 FEW020 BKN200 14/06 Q0994 NOSIG=
SCFM 1700Z 27020KT 9999 FEW020 SCT070 BKN200 13/05 Q0995 NOSIG=
SCGZ 1700Z 26020G30KT 9999 SCT043 12/05 Q0989 NOSIG=
SCEF 161700Z 10013KT 9999 SCT007 OVC015 02/00 Q0978 NOSIG=
```

SE PROHIBE SU VENTA Y REPRODUCCION TOTAL Y/O PARCIAL
SIN LA AUTORIZACION PREVIA DE LA D.M.C

FIGURA 116

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

- a) La presión es muy alta y hace calor
- b) El viento es fuerte (26 nudos desde el Oeste), el techo de nubes (Broken) está a 2000 pies, la presión QNH es baja (994 hPa) y la temperatura ambiente es de 4°C con un punto de rocío de -2°C (M02)
- c) El aeropuerto está experimentando una tormenta eléctrica
- d) Las pistas están bajo 2 centímetros de nieve

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

44. Las Reglas del Aire del Anexo 2 exigen que las aeronaves en vuelo durante la noche muestren luces de navegación. La luz de posición situada en el extremo del ala izquierda, que debe abarcar un ángulo horizontal de 110 grados, es de color:

- a) Rojo
- b) Verde
- c) Blanco
- d) Amarillo

45. Los límites de la escala verde de un indicador de velocidad son:

- a) VS1 para el límite inferior y VNE para el límite superior
- b) VS0 para el límite inferior y VNO para el límite superior
- c) VS1 para el límite inferior y VLO para el límite superior
- d) VS1 para el límite inferior y VNO para el límite superior

46. En los manuales de prestaciones (Performances) EASA, el 'Techo de Servicio' (Service Ceiling) para un avión a reacción con TODOS los motores operativos (AEO) se define como la altitud de densidad máxima a la que el avión aún conserva un régimen de ascenso residual de:

- a) 100 pies por minuto
- b) 500 pies por minuto
- c) Cero pies por minuto
- d) 1.000 pies por minuto

47. En radiotelefonía, ¿cómo se transmite el número de vuelo 'Iberia 3405'?

- a) Iberia treinta y cuatro cero cinco
- b) Iberia tres cuatro cero cinco
- c) Iberia tres cuatro cinco
- d) Iberia tres mil cuatrocientos cinco

48. ¿Cuál es la principal ventaja aerodinámica de que la capa límite se vuelva TURBULENTA sobre un perfil alar, en comparación con una capa puramente laminar?

- a) La capa turbulenta posee mucha más energía cinética cerca de la superficie, lo que le permite resistir mejor un gradiente de presión adverso sin separarse, retrasando así la entrada en pérdida (stall).
- b) La capa turbulenta produce significativamente menos resistencia de fricción de piel (skin friction drag).
- c) Impide la formación del cono de Mach en regímenes supersónicos.
- d) Anula el efecto diedro y mejora el control del alabeo.

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

49. ¿Qué significa el acrónimo ETOPS en el contexto de la aviación comercial?

- a) Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards (o Extended Diversion Time Operations)
- b) Emergency Take-Off Performance System
- c) Electronic Terminal Operations Position Sensor
- d) Engine Thrust Override Power Setting

50. Desde el punto de vista del diagrama V-n, operar una aeronave a o por debajo de su Velocidad de Maniobra de Diseño (VA) garantiza aerodinámicamente que:

- a) No habrá fatiga estructural con el paso de los años.
- b) El avión no podrá entrar en pérdida bajo ninguna circunstancia.
- c) El avión entrará en pérdida (stall) de forma segura antes de exceder el factor de carga límite ante aplicaciones completas y bruscas de los mandos de vuelo.
- d) Se alcance el máximo alcance específico (Specific Range).

51. El mayor ángulo de aproximación de un sistema VASI de tres barras fue diseñado para el uso de:

- a) Aeronaves para las cuales la altura de la cabina de pilotaje sobre el tren principal es inusualmente grande
- b) Aeronaves con un gran peso de despegue y que a su vez se acercan a alta velocidad
- c) Aeronaves que cuentan con una aproximación lenta para el aterrizaje final
- d) Helicópteros en aproximación empinada

52. Como regla aeromédica general, tras someterse a un procedimiento odontológico de rutina que ha requerido el uso de anestesia local, se recomienda firmemente que el piloto espere antes de volver a volar un mínimo de:

- a) 1 a 2 horas
- b) 12 horas
- c) 48 horas
- d) 7 días completos

53. La principal ventaja de los auriculares con Reducción Activa de Ruido (ANR) en la cabina es su alta eficacia para atenuar:

- a) El ruido continuo de baja frecuencia (como el zumbido de los motores y las hélices)
- b) Exclusivamente los ruidos agudos y estridentes de alta frecuencia
- c) Las comunicaciones de voz de los demás miembros de la tripulación
- d) Las advertencias acústicas de las alarmas de la cabina

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

54. Si un piloto acude a donar sangre (por ejemplo, medio litro) y posteriormente sufre síntomas de falta de oxígeno en vuelo a altitudes normalmente seguras, la causa principal es una:

- a) Hipoxia Hipóxica
- b) Hipoxia Estancada
- c) Hipoxia Hipémica (o anémica)
- d) Hipoxia Histotóxica

55. Las transmisiones de las instalaciones VOR pueden verse afectadas negativamente por:

- a) Interferencia estática
- b) Efecto nocturno
- c) Propagación desigual sobre superficies terrestres irregulares
- d) Error cuadrantal

56. El drástico incremento en el coeficiente de resistencia aerodinámica conocido como "resistencia de onda" (wave drag) comienza a ser un factor muy significativo al superar:

- a) La velocidad de maniobra de diseño (VA).
- b) El Número Mach Crítico (Mcrit).
- c) La velocidad máxima estructural (Vno).
- d) El número de Reynolds crítico.

57. En la teoría de meteorología a gran altitud, el 'Viento Geostrófico' (Geostrophic Wind) se define como el flujo de aire ideal que:

- a) Sopla perpendicularmente a las isobaras causando turbulencia
- b) Fluye exactamente paralelo a las isobaras rectas debido a un equilibrio dinámico perfecto entre la Fuerza de Presión y la Fuerza de Coriolis
- c) Ocurre solo en la capa límite de fricción cerca del suelo
- d) Sopla de polo a polo sin ser afectado por la rotación

58. En el MODO DE MAPEO, el radar meteorológico aerotransportado utiliza un:

- a) Haz de lápiz hasta un alcance máximo de 60 NM
- b) Haz en forma de abanico efectivo hasta un alcance de 150 NM
- c) Haz de lápiz efectivo desde cero hasta 150 NM
- d) Alcance desde la nube, longitud de onda / frecuencia utilizada

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



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. Si el viento en superficie reportado en el aeropuerto es '09020G35KT', significa que el viento:

- a) Provoca lluvia intensa y granizo
- b) Es de dirección variable entre 90 y 200 grados
- c) Sopla desde 090 grados a 20 nudos, con ráfagas máximas de 35 nudos
- d) Requiere uso de radar meteorológico

61. En el contexto de la utilización de Masas Estándar en la aviación comercial (EASA), la masa estandarizada de un niño (Child), que es habitualmente de 35 kg, se aplica exclusivamente a pasajeros que tengan:

- a) Más de 12 años pero menos de 18
- b) 2 años cumplidos o más, pero que aún no han cumplido los 12 años de edad
- c) Menos de 2 años de edad
- d) Entre 5 y 15 años de edad

62. El mal de aire o cinetosis se origina principalmente por:

- a) La inhalación constante de aire reciclado en la cabina
- b) Un profundo conflicto sensorial en el cerebro entre la información que envía el aparato vestibular (movimiento) y lo que perciben los ojos (entorno estático de la cabina)
- c) La diferencia de presión atmosférica en los senos paranasales
- d) Un exceso de azúcar en sangre

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

63. Si la toma de presión estática de la aeronave se bloquea por hielo mientras se vuela en crucero, ¿qué indicará el altímetro si el piloto inicia un descenso a un nivel inferior?

- a) Indicará inmediatamente un rápido ascenso
- b) La aguja permanecerá inmóvil, indicando continuamente la altitud a la que se produjo el bloqueo
- c) Indicará cero pies de altitud por falta de presión
- d) Actuará como un indicador de velocidad vertical inverso

64. La sigla 'SQ' insertada en un reporte meteorológico de rutina notifica la presencia operativa de:

- a) Nieve intensa
- b) Turbonada (Squall), un aumento repentino de viento violento de al menos 16 nudos de amplitud hasta alcanzar al menos los 22 nudos, mantenido por al menos 1 minuto
- c) Humo tóxico
- d) Cielo despejado tras tormenta (Sky Quit)

65. El código OACI estandarizado 'OVC' (Overcast) incluido en la designación de nubosidad en un informe de superficie METAR detalla una bóveda celeste:

- a) Mayormente o parcialmente despejada, con nubosidad menor a 4 octas
- b) Totalmente opacada y cubierta por nubes sin intersticios, es decir, de 8 octas
- c) Quebrada con presencia de cumulonimbos aislados
- d) Dispersa, abarcando de 5 a 7 octas

66. Cuando se detecta un fallo persistente de subexcitación en un generador de CA conectado a la red principal de la aeronave con otro generador de CA, el dispositivo de protección abre:

- a) El interruptor del generador y el interruptor de enlace.
- b) El interruptor de enlace.
- c) El relé de control del generador y el interruptor del generador.
- d) El relé de control del excitador, el interruptor del generador y el interruptor de enlace.

67. ¿Cuál es la forma correcta de transmitir 1001 como un QNH?

- a) QNH uno doble 'O' uno
- b) QNH uno cero cero uno
- c) QNH uno doble cero uno
- d) QNH mil uno

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

68. El Modo 1 del Sistema de Advertencia de Proximidad al Terreno (GPWS) alerta a la tripulación principalmente sobre:

- a) Una tasa de descenso excesiva (Excessive Sink Rate)
- b) Un cierre excesivo con el terreno por delante de la aeronave
- c) La pérdida de altitud después del despegue
- d) La desviación excesiva por debajo de la senda de planeo del ILS

69. Son las 4:15 P.M. ¿Cuál es la forma correcta de transmitir esta hora si existe alguna posibilidad de confusión sobre la hora?

- a) Dieciséis quince
- b) Cuatro quince P.M
- c) Cuatro quince de la tarde
- d) Uno seis uno cinco

70. Un piloto aproximando para aterrizar en una aeronave propulsada por turbinas en una pista que cuenta con sistema VASI (Visual Approach Slope Indicator), deberá:

- a) Mantener una altitud en, o bajo la trayectoria de planeo, hasta alcanzar el "threshold"
- b) Mantener una altitud en, o por sobre la de trayectoria del planeo hasta no menor a la indicada
- c) En VFR mantener una altitud que no deba estar en o sobre la trayectoria de planeo hasta el "threshold"
- d) Mantenerse en o ligeramente por debajo de la trayectoria de planeo

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

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

Simulacro de examen

ATPL - Licencia de Piloto de Transporte de Líneas Aéreas - Principios de Vuelo (Avión)



QuizVds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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