Simulacro de examen

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

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. Al cruzar una frontera FIR (Flight Information Region) o ingresar de pleno en una región de control ATC diferente a lo largo de la ruta, el despachador debe indicar correctamente en el Ítem 15 del Plan de Vuelo el punto físico de cruce seguido de:

a) El tiempo estimado transcurrido (EET) desde el despegue inicial hasta ese preciso punto de frontera o transferencia de control (indicado frecuentemente agrupado en el Ítem 18 bajo el formato EET/)

b) La cantidad exacta de combustible que restará en las alas (en libras o kilos) en ese minuto

c) El nombre en clave del supervisor o controlador de turno en la FIR siguiente

d) El código squawk en modo S pre-asignado obligatoriamente por la torre del país de origen

02. El principio de funcionamiento matemático de un machmetro convencional se basa en medir y calcular la relación entre:

a) La presión dinámica (Pt - Ps) y la presión estática (Ps)

b) La presión total (Pt) y la presión dinámica (Pd)

c) La temperatura estática (SAT) y la presión atmosférica

d) La velocidad verdadera (TAS) y la velocidad calibrada (CAS)

03. ¿Cuáles son los síntomas de la intoxicación por monóxido de carbono?

a) Respiración corta y agitada

b) Dolor y cosquilleo de pies y manos

c) Confusión o desvanecimiento (dizziness)

d) Dolor agudo en el pecho y visión de túnel

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

a) Una restricción severa de altitud máxima de vuelo

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

c) Un aumento del combustible de contingencia del 15%

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

05. En condiciones de operaciones gélidas polares o continentales de invierno, la precipitación descrita oficialmente en un pronóstico TAF como '+SN BLSN' advierte con gravedad severa de:

a) La caída de relámpagos nubosos esparcidos con ligeras lloviznas

b) Inestabilidad ligera y bruma marina empujada por vientos de cara moderados

c) Cielos con caída de fuerte Nieve (+SN / Heavy Snow) acompañada peligrosamente del evento 'Blowing Snow' (BLSN), lo que implica vientos fuertes levantando y resuspendiendo violentamente la nieve a alturas mayores de 2 metros reduciendo casi a cero la visibilidad en pista

d) Fuerte chubasco de arena asociado a turbulencias en niveles altos superiores

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

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

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

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

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

07. El propósito de una unidad de control de batería es generalmente aislar la batería: 1 - de la barra colectora cuando la carga de la batería se ha completado. 2 - cuando hay una condición de sobrecalentamiento de la batería. 3 - en caso de un cortocircuito interno. 4 - en caso de una falla en la unidad de potencia en tierra. La combinación que agrupa todas las afirmaciones correctas es:

a) 1 - 2 - 3

b) 1

c) 1 - 2 - 3 - 4

d) 1 - 2

08. El fenómeno aerodinámico conocido como guiñada adversa (adverse yaw) al intentar iniciar un viraje lateral con alerones convencionales es provocado fundamentalmente por:

a) El excesivo flujo de aire que impacta transversalmente la aleta vertical de cola.

b) El alerón ascendente que produce más sustentación que el descendente.

c) El alerón que desciende (en el ala exterior al viraje) que incrementa la sustentación local y genera, de forma indeseada, más resistencia inducida que el alerón opuesto.

d) La reducción del coeficiente de fricción parásita en el ala interior del viraje.

09. La precisión de mantenimiento de derrota transversal requerida normativamente para volar bajo la especificación PBN RNP 0.3 en una fase de aproximación final es de:

a) ± 3.0 Millas Náuticas durante el 90% del tiempo de vuelo

b) ± 0.3 Millas Náuticas durante al menos el 95% del tiempo de vuelo

c) ± 0.3 Millas Náuticas durante el 100% del tiempo, sin margen de error

d) ± 30 Millas Náuticas bajo cobertura de radar oceánico

10. Las Reglas del Aire (SERA) determinan que, salvo en el caso de ser estrictamente necesario para despegar o aterrizar, o con permiso especial, los vuelos VFR no se efectuarán sobre aglomeraciones de edificios en ciudades a una altura menor de:

a) 500 pies sobre el nivel del terreno

b) 1000 pies (300 metros) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 metros de la aeronave

c) 2000 pies sobre la cima de los edificios

d) 3000 pies MSL siempre

11. Una aeronave está cargada de tal forma que su Masa de Despegue (TOM) es de 60.000 kg. Durante el vuelo consumirá 10.000 kg de combustible de viaje (Trip Fuel). Si su Masa Máxima Estructural de Aterrizaje (MLM) es de 52.000 kg, ¿cumplirá con los límites estructurales al llegar a su destino?

a) Sí, porque su Masa de Aterrizaje estimada (50.000 kg) es menor que la MLM (52.000 kg)

b) No, aterrizará con 8.000 kg de sobrepeso

c) No, porque el TOM de 60.000 kg ya excede la MLM de 52.000 kg antes de salir

d) Sí, siempre y cuando arroje combustible en ruta

12. ¿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)

13. En psicología aeromédica, la diferencia fundamental entre una "Ilusión óptica" y una "Allucinación" es que:

a) La ilusión solo ocurre de noche

b) La ilusión es causada por alcohol, y la alucinación por la altitud

c) La alucinación siempre está relacionada con el oído interno

d) La ilusión óptica es una mala interpretación del cerebro frente a un estímulo visual externo real, mientras que la alucinación es la percepción de algo que físicamente no existe

14. La distancia geográfica desde la salida hasta el 'Punto de Retorno Seguro' (PSR o PNR) disminuye matemáticamente en comparación con una condición de aire en calma (Still Air) siempre que:

a) Exista cualquier componente de viento longitudinal constante a lo largo de la ruta (ya sea viento de cara o de cola en la ida), puesto que la enorme penalización del viento en contra (en el viaje de ida o en el de regreso) siempre acorta la autonomía asimétrica

b) Se introduzca y cargue más combustible extra al avión en el bloque

c) El avión logre ascender hasta su Altitud Óptima absoluta

d) El flujo de viento sea completamente cruzado a 90 grados exactos

15. En la codificación de colores estándar de las pantallas EFIS y sistemas de alerta, el color ROJO (Red) se utiliza exclusivamente para:

a) Información de estado (Status) y mensajes de advertencia menores

b) Mensajes de precaución (Caution) que requieren atención oportuna pero no inmediata

c) Datos de navegación del FMS y límites de la pista

d) Condiciones de advertencia (Warning) que requieren una acción correctiva inmediata por parte de la tripulación

16. En vuelos comerciales intercontinentales, la técnica de 'Ascenso Escalonado' (Step Climb) se emplea para maximizar el alcance. La justificación aerodinámica para esta técnica radica en que:

a) Evita el sobrecalentamiento del combustible en los depósitos

b) Las turbinas pierden potencia gradualmente y necesitan aire más denso

c) A medida que se quema combustible, el peso del avión disminuye, lo que provoca que su Altitud Óptima de crucero aumente; el ascenso a niveles superiores mantiene al avión volando en su máxima eficiencia (L/D max)

d) El control de tráfico aéreo exige cambios de altitud cada 3 horas

17. ¿Qué significa la abreviatura 'FIR'?

a) Información de vuelo requerida

b) Región de información de vuelo

c) Radar de información de vuelo

d) Información de flujo recibida

18. Un comportamiento típico asociado a la fatiga crónica y al estrés avanzado en la cabina de vuelo es el "Estrechamiento de la atención" (Attentional Tunneling). Esto significa que el piloto:

a) Se enfoca obsesivamente en un solo instrumento o problema menor, ignorando la situación general y las señales acústicas de alarma críticas

b) Presta atención equitativa a todos los instrumentos pero no puede decidir qué hacer

c) Sufre de visión de túnel real debido a altas fuerzas G en vuelo nivelado

d) Delega automáticamente todas las tareas a su copiloto y se relaja

19. Tras un apagón imprevisto de motor a gran altitud que imposibilita sostener el nivel de vuelo (falla de empuje simétrico), la aeronave inicia la obligada maniobra de descenso paulatino 'Drift Down'. Para optimizar el radio de acción durante esta delicada bajada hasta el techo bimotor, se debe volar sin excusas a:

a) La velocidad de mejor régimen/ángulo con un motor inoperativo, también conocida como 'Green Dot' (punto verde) en aviones Airbus o la velocidad de Máxima Relación Sustentación/Resistencia (L/D Max)

b) La velocidad Mach Mmo para purgar altitud en 3 minutos

c) La velocidad V1 previamente calculada en pista

d) Régimen supersónico sostenido

20. ¿Qué tipo específico de nubosidad se asocia con frecuencia al borde de una corriente en chorro (Jetstream) y permite a veces su identificación visual?

a) Una línea ininterrumpida de cumulonimbos a lo largo del núcleo

b) Nubes cirros (Cirrus) alargadas en bandas en el lado cálido (ecuatorial) del jetstream

c) Una banda de cirroestratos en el lado frío polar situada muy por debajo de la corriente

d) Estratos bajos de advección

21. ¿Cuál es el indicativo de llamada radiotelefónico para la estación aeronáutica que proporciona control de aproximación (sin servicio de radar)?

a) LLEGADA

b) RADAR

c) APROXIMACIÓN

d) CONTROL

22. ¿Qué indica el acrónimo 'TORA' (Take-Off Run Available)?

a) La zona donde no hay obstáculos al final de la pista

b) El Recorrido de Despegue Disponible; es decir, la longitud de pista declarada y pavimentada que está disponible y es adecuada para la carrera en tierra de un avión que despega

c) El largo de la pista sumado a la zona de parada

d) La distancia disponible para aterrizar

23. El concepto de "Cabina Estéril" (Sterile Cockpit) prohíbe realizar actividades o comunicaciones no esenciales para el vuelo en las fases críticas. En operaciones de transporte comercial, esta regla se aplica típicamente en todas las operaciones por debajo de una altitud de:

a) 10.000 pies

b) 14.000 pies

c) 18.000 pies

d) 5.000 pies

24. El Anexo 13 de la OACI define con precisión el término 'Incidente' en la operación de aeronaves como:

a) Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones

b) Un evento donde la aeronave resulta destruida pero sin víctimas fatales

c) Cualquier eventualidad meteorológica en ruta

d) Una demora superior a las 3 horas en la salida

25. En la evaluación de aborto de despegue (RTO), la 'Velocidad de Máxima Energía de Frenos' (VMBE) indica la velocidad máxima desde la que los frenos pueden absorber la inercia sin prender fuego. Este límite estructural se reducirá peligrosamente (haciendo menor la VMBE) si el avión:

a) Despega en un día extremadamente frío (baja OAT)

b) Despega sometido a un fuerte Viento de Cola (Tailwind) o si la pista tiene una pendiente descendente (Downslope), sumando enorme inercia al freno

c) Despega con el Centro de Gravedad totalmente adelantado

d) Utiliza flaps en menor configuración

26. Respecto a la firma acústica de los motores turborreactores modernos del tipo turbofan (alta relación de derivación o Bypass Ratio), es correcto afirmar que:

a) El ruido atronador de alta frecuencia que se escucha al despegue procede casi exclusivamente del silbido agudo de la tobera de escape en lugar del Fan frontal

b) Son mucho más ruidosos y de peor rendimiento propulsivo a velocidades subsónicas que los viejos motores turborreactores puros (Turbojet de flujo único)

c) Son mucho más silenciosos que los turbojet puros, ya que el gran volumen de aire frío desviado envuelve al chorro caliente central de los gases de escape, amortiguando el cizallamiento y reduciendo el ruido de salida

d) Cuentan con silenciadores electrónicos de frecuencia inversa en sus góndolas

27. El plan de vuelo determina un valor llamado "Masa Regulada o Permitida de Despegue" (RTOM). Este valor crítico siempre corresponderá a:

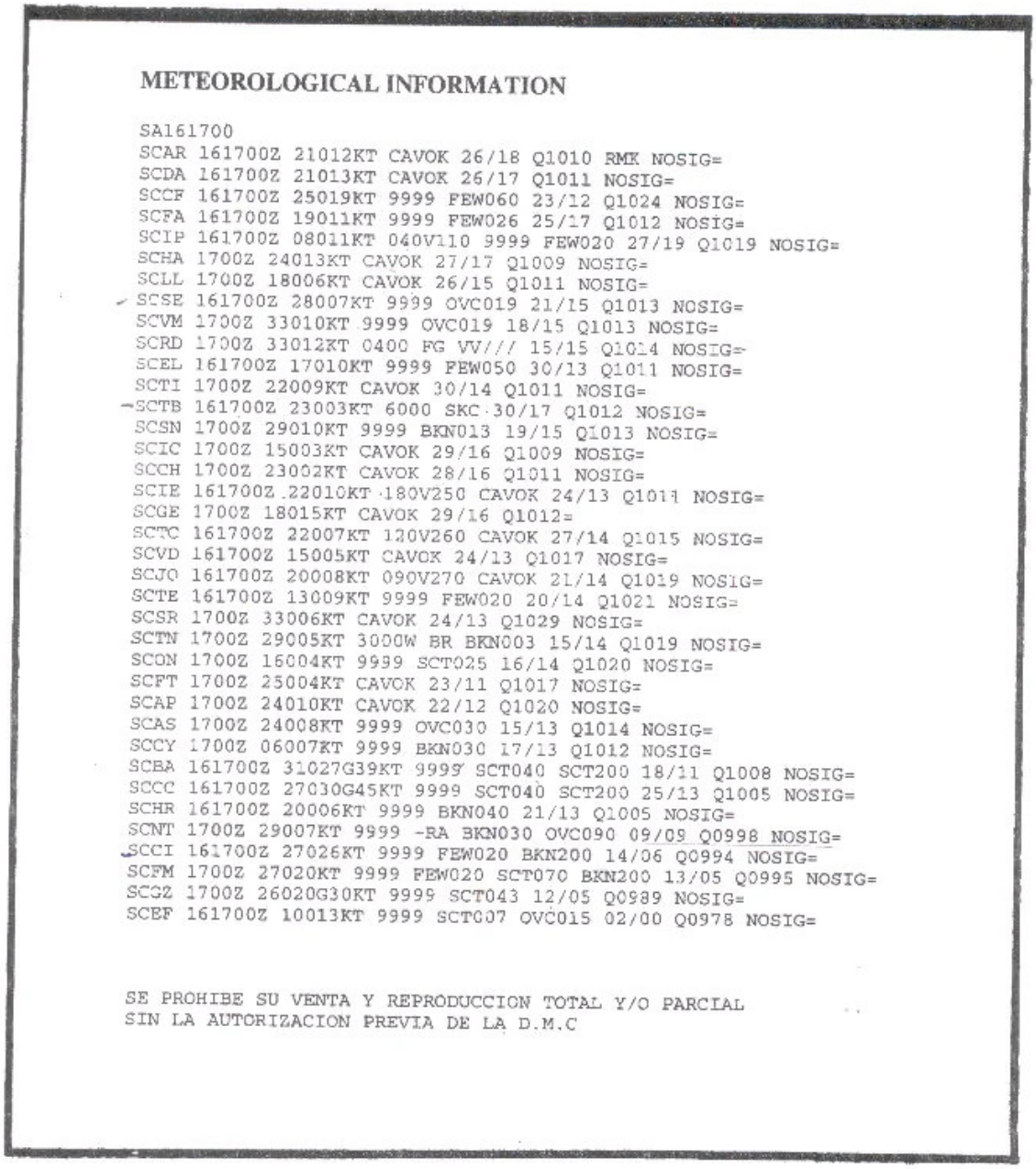
a) El valor MÁS BAJO y restrictivo obtenido al comparar el Límite Estructural (MTOM), el Límite de Rendimiento Aerodinámico (Performance RTOM) y la suma (MZFM + Take-Off Fuel)

b) La suma total de la Masa de Rampa

c) El MTOM estructural absoluto

d) La media entre todos los pesos operativos del día

28. Un METAR que incluye '23003KT 6000 SCT060' denota unas condiciones aeroportuarias de:



METEOROLOGICAL INFORMATION

SA161700
SCAR 161700Z 21012KT CAVOK 26/18 Q1010 RMK 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=
SCJO 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

a) Viento racheado a 30 nudos y lluvia fuerte

b) Visibilidad ilimitada (CAVOK)

c) Viento suave desde 230 grados a 3 nudos, visibilidad horizontal de 6.000 metros (6 km) y nubes dispersas a 6.000 pies

d) Pista cerrada por baja visibilidad (600 metros)

29. La dosis de exposición a la radiación cósmica galáctica recibida por la tripulación durante los vuelos comerciales depende de varios factores. Esta exposición será MAYOR cuando se vuela a:

a) Bajas altitudes y cerca del ecuador

b) Grandes altitudes y altas latitudes (cerca de los polos norte y sur)

c) Grandes altitudes exactamente sobre el ecuador magnético

d) Bajas altitudes en vuelos transoceánicos nocturnos

30. 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.

31. ¿Cómo afecta un aumento extremo de la temperatura ambiente (OAT) al rendimiento del gradiente de ascenso de un avión a reacción comercial?

a) Disminuye drásticamente el gradiente de ascenso debido a la reducción de la densidad del aire y del empuje neto disponible de los motores

b) Aumenta el gradiente de ascenso por la mayor presión barométrica

c) No tiene ningún efecto si se vuela por debajo de 10000 pies

d) Obliga a subir los flaps prematuramente

32. Las 'Líneas de Turbonada' (Squall lines), que contienen las tormentas y la turbulencia más severas en aviación, se producen geográficamente con mayor frecuencia en:

a) El centro mismo de un frente ocluido estacionario

b) Una franja inestable paralela que avanza delante de un frente frío de movimiento rápido (usualmente entre 50 y 200 millas por delante)

c) Directamente detrás de un frente estacionario o frente cálido lento

d) El núcleo cálido de un huracán

33. Despegar con una aeronave cuyo peso excede el límite máximo estructural (MTOM) es sumamente peligroso porque, entre otras consecuencias:

a) Disminuirá drásticamente la velocidad de rotación requerida

b) Aumentará la distancia requerida de rodaje (Take-off roll), disminuirá el régimen de ascenso (Rate of climb) y se reducirá el margen de franqueamiento de obstáculos

c) El centro de gravedad se desplazará automáticamente hacia atrás del límite permitido

d) Mejorará la estabilidad longitudinal a costa de un mayor consumo

34. La temperatura de la cabina principal es:

a) No Controlable a la Presión Diferencial Máxima de la Cabina.

b) Controlada por cada pasajero individualmente.

c) Solo controlable a la presión diferencial máxima de la cabina.

d) Controlada automáticamente, o por selección de la tripulación de vuelo.

35. En aviones de transporte modernos, la velocidad de referencia para el cruce del umbral en configuración de aterrizaje (Vref) no debe ser nunca inferior a:

a) 1.05 Vs0

b) 1.23 Vsr0 (Velocidad de pérdida de referencia a 1G en configuración de aterrizaje) o alternativamente 1.30 Vs0

c) Vmcg más 10 nudos

d) La velocidad de mejor ángulo de ascenso Vx

36. ¿Cuál es el período general de validez de un 'Certificado de Aeronavegabilidad' (Certificate of Airworthiness) estándar emitido para una aeronave registrada en Europa bajo la normativa EASA?

a) 12 meses exactos

b) 5 años, tras los cuales debe renovarse estructuralmente

c) Es de duración ilimitada (validez indefinida), siempre y cuando se mantenga sujeta al programa de mantenimiento continuo aprobado y no sufra daños severos

d) Se renueva antes de cada vuelo transatlántico

37. Los controles de vuelo primarios son:

a) Alerones, timones de profundidad, timón de dirección y flaps.

b) Volante de control o palanca, pedales del timón, palanca de flaps y acelerador.

c) Volante de control o palanca, pedales del timón y freno aerodinámico.

d) Alerones, timones de profundidad y timón de dirección.

38. ¿Qué significa la palabra 'aprobado'?

a) Eso es correcto

b) Permiso para la acción propuesta concedido

c) Repito para mayor claridad o énfasis

d) Autorizado a proceder bajo las condiciones especificadas

39. El principio de los medidores de capacidad se basa en la:

a) Variación de la capacitancia por la medición de volumen realizada en el sensor.

b) Variación de la corriente en el puente de Wheatstone.

c) Variación de la capacitancia de un condensador dado con el tipo de dieléctrico.

d) Variación del caudal y del par que ocurre en una línea de suministro.

40. La suma de la Masa Vacía Básica (BEM) y el equipamiento operativo, incluyendo la tripulación, sus equipajes y el catering, pero sin combustible ni pasajeros, forma la:

a) Masa Operativa en Seco (DOM)

b) Masa de Despegue (TOM)

c) Masa Cero Combustible (ZFM)

d) Masa de Aterrizaje (LM)

41. En caso de operar un vuelo en una región oceánica NAT HLA, el equipo de navegación a bordo debe cumplir un estándar estricto que garantice:

a) La recepción de señales VOR continuas desde estaciones terrestres

b) Que la aeronave mantenga la trayectoria precisa con un sistema doble de navegación de largo alcance independiente (Dual LRNS) frente a cualquier desviación lateral

c) El uso exclusivo de radares militares

d) Que el comandante navegue por estima magnética

42. Para poder transportar pasajeros legalmente, el piloto al mando debe cumplir con el requisito de 'Experiencia Reciente'. Según EASA FCL, no ejercerá como comandante a menos que haya efectuado, en el mismo tipo o clase de aeronave, al menos:

a) Tres despegues, aproximaciones y aterrizajes en los 90 días precedentes

b) Diez despegues y aterrizajes en los últimos 6 meses

c) Quince horas de vuelo en los últimos 30 días

d) Dos vuelos de travesía en la última semana

43. En la operación comercial de un turborreactor, el sistema de encendido (Ignition system) se debe activar y utilizar en la posición de 'Encendido Continuo' (Continuous Ignition) durante el vuelo si:

a) Se prevé o se ingresa en turbulencia severa, lluvias torrenciales o condiciones fuertes de formación de hielo, para prevenir la extinción de la llama (Flame-out) del motor

b) La aeronave asciende por encima del nivel de vuelo FL350

c) Se vuela en condiciones de aire totalmente despejado (CAVOK)

d) Se desactiva la Unidad de Potencia Auxiliar (APU)

44. La presencia de nubes 'Altocumulus lenticularis' en zonas montañosas es una clara advertencia meteorológica de:

a) Fuerte inversión de humedad a nivel del mar

b) Lluvias torrenciales inminentes sin viento

c) Frentes ocluidos estáticos

d) Ondas de montaña (Mountain waves) acompañadas de severa turbulencia y cizalladura del viento

45. La reglamentación europea (EASA CAT.GEN.MPA.100) prohíbe taxativamente a los miembros de la tripulación de vuelo el consumo de bebidas alcohólicas dentro de un período mínimo previo a la hora de presentación para el servicio (Reporting time). Este período legal no debe ser inferior a:

a) 12 horas

b) 24 horas

c) 8 horas

d) 4 horas

46. El código de transpondedor internacional estándar que la tripulación debe seleccionar en caso de experimentar un FALLO TOTAL de las comunicaciones por radio (Radio Failure) es el:

a) 7700

b) 7500

c) 7600

d) 2000

47. ¿Cómo se comporta la Velocidad de Mínima Resistencia Total (Vmd) expresada en Velocidad Aérea Indicada (IAS) a medida que un avión a reacción asciende a mayores altitudes, asumiendo un peso constante?

a) Permanece constante, aunque la Velocidad Verdadera (TAS) aumentará.

b) Aumenta proporcionalmente a la altitud.

c) Disminuye debido a la menor densidad del aire.

d) Se iguala a la velocidad de pérdida a partir de 10.000 pies.

48. El desarrollo del Radar Secundario Transpondedor en Modo S es un salto tecnológico crucial para el control del tráfico. Además de proporcionar altitud, la gran ventaja del Modo S es que:

a) No requiere antenas de tierra

b) Genera gráficos de tormentas

c) Asigna una dirección única de 24 bits a cada avión, permitiendo interrogaciones discretas dirigidas solo a ese avión y el intercambio de datos (datalink) que alivian la congestión de la radiofrecuencia

d) Inhabilita por completo los sistemas TCAS para evitar interferencias

49. En una pantalla de navegación electrónica (ND - Navigation Display), ¿qué indica comúnmente el símbolo de una estrella magenta o un punto de ruta magenta sólido al utilizar el FMS?

a) El aeropuerto alternativo designado en el plan de vuelo

b) El siguiente punto de ruta o "Waypoint" activo hacia el cual se dirige la aeronave

c) Una tormenta eléctrica severa no penetrable

d) Una aeronave intrusa que ha generado un aviso TCAS

50. El concepto aeronáutico de 'Stopway' (Zona de Parada) se refiere estrictamente a un área pavimentada dispuesta más allá del final de la pista de despegue, diseñada y preparada estructuralmente para:

a) Aparcar aviones que sufren averías antes del despegue

b) Brindar espacio para la zona de toma de contacto en aproximaciones de no precisión

c) Sobrevolar con el tren retraído a 35 pies libres de obstáculos físicos

d) Soportar la frenada de emergencia de la aeronave durante un despegue abortado (RTO) sin hundirse ni causar daños estructurales al tren de aterrizaje

51. QNH es el código Q para indicar:

a) La presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista)

b) La presión atmosférica medida en el punto de referencia del aeródromo (ARP)

c) El reglaje de la subescala del altímetro para obtener la elevación cuando se está en el suelo

d) La presión atmosférica referida al obstáculo más alto ubicado en la superficie de un aeródromo

52. Conforme a las normativas EASA más recientes para aeronaves comerciales, la baliza localizadora subacuática (ULB) acoplada a las cajas negras (CVR y FDR) debe ser capaz de emitir una señal acústica por un tiempo ininterrumpido mínimo de:

a) 15 días

b) 30 días

c) 60 días

d) 90 días

53. De acuerdo con la normativa de certificación CS-25, la Vmca (Velocidad Mínima de Control en el Aire) se determina bajo la condición más crítica. Esto exige que el avión esté configurado con el Centro de Gravedad (C.G.) posicionado:

a) En el límite delantero, para minimizar el brazo del timón.

b) En su límite más atrasado (rearward CG limit), lo que reduce el brazo de momento y la efectividad del timón de dirección.

c) Exactamente en el centro geométrico del fuselaje.

d) Fuera de los límites operativos para probar el margen de seguridad.

54. Excluyendo RVSM, un nivel de vuelo apropiado para un vuelo IFR de acuerdo con las reglas de altura semicirculares en un rumbo magnético de 200° es:

a) FL320

b) FL310

c) FL300

d) FL290

55. TCAS II proporciona:

a) Asesoría sobre tráfico y decisiones

b) Alerta de proximidad

c) Maniobras en todas las direcciones para evitar tráfico conflictivo

d) Avisos de resolución únicamente en el plano vertical

56. En condiciones estándar y sin considerar adiciones por viento racheado u otros factores, la velocidad mínima de referencia cruzando el umbral en el aterrizaje (Vref) para aeronaves tradicionales debe ser al menos:

a) 1.30 Vs0 (o 1.23 Vsr0 según la normativa EASA aplicable)

b) Exactamente igual a la velocidad de pérdida (Vs)

c) 1.45 Vs

d) 1.15 Vs

57. 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

58. Si se incrementa la masa total operativa de un avión, ¿cómo se ven afectadas las velocidades indicadas (IAS) de mejor ángulo de ascenso (Vx) y mejor régimen de ascenso (Vy)?

a) Ambas velocidades (Vx y Vy) aumentan.

b) Ambas disminuyen.

c) Vx aumenta, pero Vy permanece constante.

d) Vx disminuye, mientras que Vy aumenta.

59. El Anexo 13 de la OACI define un 'Accidente de Aviación'. Se considerará un accidente de aviación cuando, entre otros factores, la aeronave:

a) Realice un despegue abortado a alta velocidad reventando los neumáticos

b) Desaparezca por completo o el lugar donde se encuentra sea totalmente inaccesible

c) Sufra el impacto de un pájaro (Birdstrike) que abolle ligeramente el radomo

d) Tenga que ser remolcada a plataforma por un fallo hidráulico

60. No es necesario colacionar el siguiente mensaje:

a) Autorización para rodar en sentido contrario en la pista en uso

b) Velocidad del viento

c) Reglaje de altímetro

d) Autorización para despegar

61. Un incendio de motor en un gran avión de transporte se indica mediante:

a) Una campana.

b) Solo una alerta auditiva.

c) Una advertencia visual y una alerta auditiva.

d) Solo una Advertencia Visual.

62. Cuando una aeronave en peligro ya no requiere asistencia, debe cancelar el tráfico de socorro mediante la frase:

a) MAYDAY CANCELADO

b) CANCELAR SOCORRO (CANCEL DISTRESS)

c) TODO BIEN AHORA

d) TRÁFICO DE SOCORRO TERMINADO

63. El Convenio de La Haya (1970) obligó a los Estados firmantes a tipificar un delito internacional sumamente grave en sus leyes nacionales, sancionando con penas severas a los autores de:

a) Volar sin el correspondiente certificado de aeronavegabilidad

b) La falsificación sistemática del plan de vuelo ATC

c) El contrabando internacional en aviones de carga

d) El apoderamiento ilícito de aeronaves mediante violencia o amenaza (Secuestro / Hijacking)

64. ¿En qué bandas de frecuencia se utilizan las frecuencias L1 y L2 por el sistema de navegación por satélite NAVSTAR/GPS para la transmisión del mensaje de navegación?

a) VHF

b) UHF

c) SHF

d) Longitud de pulso larga y haz ancho

65. Si la suma total de momentos del avión es 1.000.000 kg-m y la masa total del avión es de 50.000 kg, ¿dónde está situado el Centro de Gravedad (brazo)?

a) A 20 metros del Datum (1.000.000 / 50.000)

b) A 10 metros del Datum

c) A 50 metros del Datum

d) A 2 metros del Datum

66. En la fisiología respiratoria, el volumen de aire vital que siempre permanece atrapado en los pulmones incluso después de realizar una exhalación forzada máxima, evitando el colapso pulmonar, se denomina:

a) Volumen corriente (Tidal volume)

b) Capacidad pulmonar total

c) Volumen de reserva inspiratorio

d) Volumen residual

67. ¿Qué significa la palabra 'check' (verifique)?

a) Confirme su última transmisión

b) Colacione mi última instrucción

c) Examine un sistema o procedimiento

d) Entiendo su mensaje

68. ¿En qué rumbos el compás magnético tendrá lecturas más precisas durante un viraje de 360° con una inclinación de alas (blanqueo) de aproximadamente 15°?

a) 45°, 135°, 225° y 315°

b) 90° y 270°

c) 0° y 180°

d) En ningún rumbo, el compás queda inoperativo durante los virajes

69. Si durante un vuelo el controlador de tráfico aéreo transmite la frase 'SQUAWK IDENT', y el equipo de la aeronave está averiado y no posee esta función, la tripulación responderá:

a) Desconectando la radio para evitar interferencias

b) Pulsando el botón de transmisión (PTT) tres veces seguidas

c) Realizando un viraje completo de 360 grados

d) TRANSPONDEDOR NEGATIVO IDENT (NEGATIVE IDENT)

70. En la fase de vuelo de crucero, ¿cuál es el efecto aerodinámico directo de volar con el Centro de Gravedad (CG) situado cerca de su límite posterior (Aft limit)?

a) Aumento significativo de la resistencia inducida total

b) Disminución de la resistencia inducida debido a una menor necesidad de fuerza descendente en la cola, lo que reduce el consumo específico de combustible y aumenta el alcance

c) Aumento masivo de la estabilidad longitudinal estática

d) Despliegue automático de los frenos aerodinámicos para mantener el balance

Simulacro de examen

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

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

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

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

Simulacro de examen

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

Quizvds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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

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

Quizvds.it