

Código Área conocimiento	Código de pregunta	Área de conocimiento	Pregunta	Respuesta correcta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
AD-IEA-AVI-REG	1	REGULACIONES	When referring to coaxial cable, the impedance is called surge impedance. The surge impedance of coax for aviation, and most other communication services is:	A	50 ohms	75 ohms.	5 ohms.	15 ohms.	25 ohms.
AD-IEA-AVI-REG	2	REGULACIONES	Any rule for installing coaxial cable is:	B	Keep the distance between the antenna and the radio as long as practical and safe.	Keep the distance between the antenna and the radio as short as practical and safe.	Keep the distance between the antenna and the radio as long as practical and unsafe.	Keep the distance between the antenna and the circuit breaker as short as practical.	None of the above
AD-IEA-AVI-REG	3	REGULACIONES	Another rule for installing coaxial cable is to keep the bending radiuses large, at least 10 times the outside diameter. A kinked cable has the same bad effect as a squeezed cable.	E	At least 3 times the outside diameter. A kinked cable has the same bad effect as a squeezed cable.	At least 2 times the outside diameter. A kinked cable has the same bad effect as a squeezed cable.	At least 5 times the outside diameter. A kinked cable has the same bad effect as a squeezed cable.	At least 20 times the outside diameter. A kinked cable has the same bad effect as a squeezed cable.	At least 10 times the outside diameter. A kinked cable has the same bad effect as a squeezed cable.
AD-IEA-AVI-REG	4	REGULACIONES	Certificated avionics endure testing to establish their operating-temperature ranges, in what standard is considered these conditions for dealing with temperature extremes in the care and feeding of aircraft avionics:	A	RTCA DO 160	MIL DO 244	RTCA DO 178	SAE/ARP4754A	NTC 5285-2

AD-IEA-AVI-REG	5	REGULACIONES	1. Cold causes few problems for modern digital electronics compared to the electronics used 30 years ago and more, according to input from several avionics makers. 2. Heat, however, is an enemy of electronics in general – and more so for the fine connections embedded in the tiny digital circuitry inside chips.	B	1 is false and 2 is false	1 is true and 2 is true	1 is true and 2 is false	1 is false and 2 is true	None of above
AD-IEA-AVI-REG	6	REGULACIONES	the MEMS used in solid-state gyro systems – AHRS and ADAHRS – have a temperature sensitivity that can be offset with proper calibration, a step common to the production of modern attitudesensing systems. What means MEMS:	C	Micro-Electronic Module for Stability	Magnetometer-Electro-Mechanical Systems	Micro-Electro-Mechanical Systems	Main-Effective-Merchandising-Software	None of above
AD-IEA-AVI-REG	7	REGULACIONES	Because of their lighter weight, longer life cycle and higher power density, the kind of the battery that dominates the demand for standby power integral to many avionics devices commonly offered for flight-critical instruments is:	A	Lithium-ion battery	Lead-acid batteries	NiCad batteries	Potato batteries	None of above
AD-IEA-AVI-REG	8	REGULACIONES	El requerimiento de Equipos y herramientas calibradas de acuerdo con un estándar e intervalo aceptable por la UAEAC, esta definido en el reglamento	A	RAC 43, sección 43.300	RAC 21, sección 21.515	RAC 4, numeral 4.1.18	RAC 100, sección 100.xx	RAC 135, sección 135.XX

AD-IEA-AVI-REG	9	REGULACIONES	La organización que realice mantenimiento usará materiales de calidad aeronáutica completamente trazables, de forma tal que se asegure que la aeronave o componente de la aeronave:	B	Se retorna a su condición de falla o que fue alterada inadecuadamente	Se retorna a su condición original o que fue alterada adecuadamente	Se retorna a su condición de cuarentena ya que no fue alterada adecuadamente	No se retorna a su condición original o que fue reparada adecuadamente	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	10	REGULACIONES	Una persona u organización que requiera efectuar una modificación mayor o reparación mayor, sólo debe comenzar los trabajos si dispone de:	C	Los datos de mantenimiento aceptables revisados por la autoridad de diseño	Los datos técnicos aprobados por la autoridad de diseño	Los datos de mantenimiento aprobados por la autoridad de matrícula	Los estudios técnicos aprobados por la autoridad de fabricación.	Los datos técnicos aprobados por la autoridad de diseño
AD-IEA-AVI-REG	11	REGULACIONES	De acuerdo con los procedimientos aprobados al explotador, los datos de mantenimiento utilizados para modificaciones y reparaciones menores, deben ser:	D	Observados	Satisfactorios	Revisados	Aceptables	Aprobados
AD-IEA-AVI-REG	12	REGULACIONES	Para el registro de las modificaciones o reparaciones menores, se debe entregar al propietario o explotador de la aeronave:	E	Nuevo peso y balance emitido por una OMA	Solicitud de nuevo Certificado de Aeronavegabilidad	Copia del STC emitido por el Estado de diseño de la aeronave	La forma RAC 337	La constancia que la modificación o reparación ha sido clasificada como menor.
AD-IEA-AVI-REG	13	REGULACIONES	Durante la inspección anual, si la aeronave tiene incorporadas modificaciones o reparaciones mayores que incluyan suplementos al manual de mantenimiento o de servicio, o instrucciones para la aeronavegabilidad continua y en dichos documentos se recomiende efectuar inspecciones, la lista de verificación de la OMA deberá contener:	A	Los ítems que en esas inspecciones recomendadas se indiquen cuando corresponda (derivadas del Suplemento al MM o del ICA).	Los ítems de inspección del Manual de Mantenimiento que preveen esta modificación o reparación mayor	Los ítems de inspección del Manual de vuelo que preveen esta modificación o reparación mayor	No debe contener ninguna instrucción de inspección	Ninguna de las anteriores

AD-IEA-AVI-REG	14	REGULACIONES	Con la emisión del reglamento RAC 43, en lo relacionado con las modificaciones mayores, el concepto de dato técnico fue cambiado por:	B	Alteraciones mayores	Dato de mantenimiento	Evaluación técnica	Asesoría de Ingeniería	Modificación menor
AD-IEA-AVI-REG	15	REGULACIONES	Los reglamentos RAC principales que deben evaluarse para el diseño y ejecución de reparaciones mayores de una aeronave son:	C	RAC 13, RAC 43 y RAC 45	Estándar de Aeronavegabilidad aplicable por categoría de diseño de la aeronave, RAC 100 y RAC 25.	RAC 21, Estándar de Aeronavegabilidad aplicable por categoría de diseño de la aeronave y RAC 43.	RAC 27, RAC 29 y RAC 121	RAC 90, RAC 114 y RAC 119
AD-IEA-AVI-REG	16	REGULACIONES	Una persona u organización que cumpla los requisitos del Reglamento RAC 43 puede certificar la conformidad de mantenimiento de las tareas efectuadas en una aeronave o componente de aeronave después de un servicio de mantenimiento, luego que haya verificado que:	D	No se requiere verificar nada adicional para emitir conformidad de mantenimiento de una reparación mayor.	Las modificaciones y reparaciones menores hayan sido realizadas con base, solamente en datos aprobados por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de fabricación.	Las alteraciones mayores hayan sido realizadas con base, solamente en datos sin la aprobación de la Autoridad de Aviación Civil del Estado de explotación.	Las modificaciones y reparaciones mayores hayan sido realizadas con base, solamente en datos aprobados por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de matrícula.	Las modificaciones y reparaciones mayores hayan sido realizadas con base, solamente en datos aprobados por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de diseño.
AD-IEA-AVI-REG	17	REGULACIONES	Según el Apéndice 1 del RAC 43, la habilidad para satisfacer las condiciones de la prueba en el medio ambiente y con otros cambios que tengan un efecto en la performance del equipamiento, son:	E	Reparaciones mayores	Características que no afectan la funcionalidad del componente	Modificaciones menores	También alteraciones menores	También alteraciones mayores
AD-IEA-AVI-REG	19	REGULACIONES	Según el Apéndice 1 del RAC 43, las modificaciones del diseño básico no realizadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del componente o de acuerdo con una directriz de aeronavegabilidad de la Autoridad del estado de diseño son:	B	También alteraciones menores del componente	Modificaciones mayores del componente	Reparaciones mayores del componente	Características que no afectan la funcionalidad del componente	Modificaciones menores el componente

AD-IEA-AVI-REG	20	REGULACIONES	En referencia al Apéndice 3 - RAC 43, para las Inspecciones y pruebas de sistema altimétrico requeridas por el reglamento RAC 91 para el sistema de presión estático de un avión se debe cumplir con lo siguiente:	C	Determinar que la pérdida está dentro de las tolerancias establecidas en el RAC 27 o RAC 29, conforme aplique.	Determinar que no existe la pérdida según lo establecido en el RAC 33 o RAC 35, conforme aplique.	Determinar que la pérdida está dentro de las tolerancias establecidas en el RAC 23 o RAC 25, conforme aplique.	Determinar que la pérdida está dentro de las tolerancias establecidas en el RAC 36 o RAC 39, conforme aplique.	Determinar la reducción de la presión que debe ser llevada a cabo a una velocidad que no exceda los 2000 pies por minuto, hasta aproximadamente los 200 pies del punto de prueba.
AD-IEA-AVI-REG	21	REGULACIONES	En referencia al Apéndice 3 - RAC 43, el altímetro debe ser probado por una Organización de mantenimiento aprobada (OMA) y calificado entre otros, con los siguientes parámetros:	D	Potencia de salida, corriente máxima y error de escala barométrica	Error de escala, resistencia y el ángulo de fase	Velocidad, efecto posterior y frecuencia	Histéresis, fricción y pérdida (Fuga) de la caja.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	22	REGULACIONES	En referencia al Apéndice 3 - RAC 43, la persona que realice las pruebas del altímetro y las personas que realicen su certificación de conformidad de mantenimiento deberá registrar:	E	La fecha de fabricación y la mínima altitud a la que ha sido probado	La fecha de compra y la mínima altura a la que ha sido probado	En referencia al Apéndice 3 - RAC 43, no se debe registrar nada.	Solamente la fecha de la prueba.	La fecha de la prueba y la máxima altitud a la que ha sido probado
AD-IEA-AVI-REG	23	REGULACIONES	En el RAC 43 dentro de sus apéndices, siempre y cuando los manuales de mantenimiento de la aeronave no han desarrollado, podemos encontrar los procedimientos para realizar las pruebas de:	A	Inspecciones y pruebas del ATC – Transponder; e Inspecciones y pruebas de sistema altimétrico.	Inspecciones y pruebas del ELT; e inspecciones y pruebas del ACAS (TCAS II)	Inspecciones y pruebas del ELT; e Inspecciones y pruebas de sistema de radar meteorológico.	Inspecciones y pruebas del sistema de entretenimiento; e Inspecciones y pruebas de sistema de detención de humo.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	25	REGULACIONES	TSO version needed to comply with the ADS-B Out RAC 91.847 rule, is:	B	TSO-C154c and TSO-C166b	TSO-C166b	TSO-C154c	TSO C126c	JTSO C22 and TSO C96

AD-IEA-AVI-REG	26	REGULACIONES	The difference between ADS-B Out and ADS-B In is:	B	ADS-B In refers to an aircraft broadcasting its position and other information. ADS-B Out refers to an aircraft receiving the broadcasts and messages from the ground network such as TIS-B and FIS-B. ADS-B In is not mandated by the ADS-B In rule	ADS-B Out refers to an aircraft broadcasting its position and other information. ADS-B In refers to an aircraft receiving the broadcasts and messages from the ground network such as TIS-B and FIS-B. ADS-B In is not mandated by the ADS-B Out rule. If an operator chooses to voluntarily equip an aircraft with ADS-B In avionics, a compatible display is also necessary to see the information	ADS-B Out refers to an aircraft broadcasting its position and other information. ADS-B R refers to an aircraft receiving the broadcasts and messages from the ground network such as TIS-B and FIS-B. ADS-B In is not mandated by the ADS-B Out rule. If an operator chooses to voluntarily equip an aircraft with ADS-B In avionics, a compatible display is not necessary to see the information	ADS-B Out refers to an aircraft broadcasting its position and other information. ADS-B In refers to an aircraft receiving the broadcasts and messages from the ground network such as TIS-B and FIS-B. ADS-B In is not mandated by the ADS-B Out rule. If an operator chooses to voluntarily equip an aircraft with ADS-B Out avionics, a compatible display is also necessary to see the information	None of the above
AD-IEA-AVI-REG	27	REGULACIONES	Uncompensated latency is:	C	Uncompensated latency is any delay in the time lapse between calculating the aircraft position and broadcasting that information that can be compensated for in the avionics by extrapolating the position information of the target.	Uncompensated latency is any time shifting in the time lapse between calculating the aircraft speed and broadcasting that information that cannot be compensated for in the avionics by extrapolating the position information of the target.	Uncompensated latency is any delay in the time lapse between calculating the aircraft position and broadcasting that information that cannot be compensated for in the avionics by extrapolating the position information of the target.	Uncompensated latency is any right shifting in the time lapse between calculating the aircraft speed and broadcasting that information that cannot be compensated for in the avionics by extrapolating the position information of the target.	None of the above

AD-IEA-AVI-REG	28	REGULACIONES	Para dar conformidad a la norma colombiana sobre el Equipo de vigilancia dependiente automática – difusión (ADS-B) Out, el instalador debe verificar que este:	D	Cumple los requisitos de performance de la TSO-C 126 – Extended Squitter Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (ADS-B) que funciona en la frecuencia de radio de 1.090 MHz.	Cumple los requisitos de performance de la TSO-C 166a – Extended Squitter Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (ADS-B) que funciona en la frecuencia de radio de 978 MHz.	Cumple los requisitos de performance de la JTSC-C 92c – Extended Squitter Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (ADS-B In) que funciona en la frecuencia de radio de 1.090 MHz and 978 MHz.	Cumple los requisitos de performance de la TSO-C 166b – Extended Squitter Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (ADS-B) que funciona en la frecuencia de radio de 1.090 MHz.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	29	REGULACIONES	Dentro del conjunto de elementos mínimos del mensaje de transmisión ADS-B Out, cada aeronave deberá emitir la siguiente información la cual sera programada en la instalación, de acuerdo con la TSO-C166b:	E	NAC p, ATC, TCAS, RA y SIL	NAC p, NIC, TA, RA y IDENT	NAC p, IDENT, SDA, ELT y SIL	RA, TA, IDENT, IN y OUT	NAC p, NAC v, NIC, SDA y SIL
AD-IEA-AVI-REG	30	REGULACIONES	Para el funcionamiento del sistema ADS-B Out, la fuente de información de posición será un GNSS que cumpla con los requisitos de alguno de los siguientes estándares técnicos:	A	TSO-C129, TSO-C145, TSO-C146 o TSO-C196.	TSO-C16, TSO-C22, TSO-C26 o TSO-C30.	TSO-C96, TSO-C106, TSO-C118 o TSO-C121.	TSO-C121, TSO-C123, TSO-C124 o TSO-C126.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	31	REGULACIONES	En helicópteros, los registradores de vuelo protegidos contra accidentes comprenden uno o más de los siguientes sistemas:	B	Un registrador de datos de vuelo (RDF), un registrador de la voz en la cabina de pasajeros (RVC) y/o un registrador de enlace de datos (DLINK).	Un registrador de datos de vuelo (FDR), un registrador de la voz en el puesto de pilotaje (CVR), un registrador de imágenes de a bordo (AIR) y/o un registrador de enlace de datos (DLR).	Un sistema registrador de datos de aeronave (ADSR), un sistema Registrador de audio en el puesto de pilotaje (CASR), un sistema registrador de video de a bordo (AVSR) y/o un sistema registrador de enlace de datos (DLSR)	Un sistema registrador de datos de aeronave (ADSR) y un sistema Registrador de audio en el puesto de pilotaje (CASR),	Ninguna de las anteriores

AD-IEA-AVI-REG	32	REGULACIONES	En helicópteros, los registradores de vuelo livianos comprenden uno o más de los siguientes sistemas:	C	Un sistema registrador de datos de aeronave (ADRS), un sistema Registrador de audio en el puesto de pilotaje (PSARS), un sistema registrador de imágenes de a bordo (VARs) y/o un sistema registrador de enlace de datos (DLRS)	Un sistema registrador de datos de aeronave (ADSR), un sistema Registrador de audio en el puesto de pilotaje (CASR), un sistema registrador de video de a bordo (AVSR) y/o un sistema registrador de enlace de datos (DLRS)	Un sistema registrador de datos de aeronave (ADRS), un sistema Registrador de audio en el puesto de pilotaje (CARS), un sistema registrador de imágenes de a bordo (AIRS) y/o un sistema registrador de enlace de datos (DLRS)	Un sistema registrador de datos de aeronave (ADSR) y un sistema Registrador de audio en el puesto de pilotaje (CASR),	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	33	REGULACIONES	Para helicópteros cuya solicitud de certificación de tipo se presente a un Estado contratante a partir del 1 de enero de 2016, las especificaciones aplicables a los registradores de vuelo figuran en:	D	EUROCAE ED-112, ED-56A, ED-55, Especificaciones de performance operacional mínima (MOPS), o documentos equivalentes.	EUROCAE ED-118, ED-56M, ED-155, Especificaciones de performance operacional mínima (MOPS), o documentos equivalentes.	RTCA ED-112, ED-56A, SAE-55, Especificaciones de performance operacional mínima (MMEL), o documentos equivalentes.	EUROCAE ED-112A, Especificaciones de performance operacional mínima (MOPS), o documentos equivalentes.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	34	REGULACIONES	En helicópteros, se ha suspendido el uso de los siguientes Registradores de datos de vuelo (FDR):	E	De película fotovoltaica y analógicos de frecuencia no-modulada.	De banda metálica, de memoria RAM y analógicos de amplitud modulada.	De banda magnética, de película fotosensible y analógicos de frecuencia modulada.	De banda metálica y analógicos de frecuencia.	De banda metálica, de película fotográfica y analógicos de frecuencia modulada.
AD-IEA-AVI-REG	35	REGULACIONES	Para helicópteros, los FDR de Tipos IV, IV-A y V deberán ser capaces de conservar la información registrada durante, al menos, las últimas:	A	10 horas de su funcionamiento	13,5 horas de su funcionamiento	15 horas de su funcionamiento	20 horas de su funcionamiento	5 horas de su funcionamiento
AD-IEA-AVI-REG	36	REGULACIONES	Para los Helicópteros, los FDR de Tipo IV registrarán los parámetros necesarios para determinar:	B	Con precisión el contra rumbo, velocidad vertical, altitud y potencia de los motores del avión	Con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia de los motores y operación del helicóptero	Sin precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, voltajes, altura y potencia de los motores del helicóptero	Con precisión al 85%, la trayectoria de vuelo y potencia de los motores del helicóptero	Ninguna de las anteriores

AD-IEA-AVI-REG	37	REGULACIONES	Los FDR de Tipo V registrarán los parámetros necesarios para determinar	C	Sin precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, voltajes, altura y potencia de los motores del helicóptero	Con precisión el contra rumbo, velocidad vertical, altitud y potencia de los motores del avión	Con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, altitud y potencia de los motores del helicóptero	Con precisión al 85%, la trayectoria de vuelo y potencia de los motores del helicóptero	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	38	REGULACIONES	A partir del 1° de enero de 2016, todos los helicópteros que deban estar equipados con un CVR llevarán un CVR capaz de conservar la información registrada durante:	D	Al menos, los último 30 minutos de su funcionamiento	Al menos, las últimas 10 horas de su funcionamiento	Al menos, las últimas 3,5 horas de su funcionamiento	Al menos, las últimas 2 horas de su funcionamiento	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	39	REGULACIONES	Cuando el período entre inspecciones no esté definido por el fabricante, se deberá realizar al menos, una inspección del sistema altimétrico en cada aeronave de acuerdo con el Apéndice 3 de la norma RAC 43:	E	Cada 12 meses	Cada 4 semanas	Cada 36 meses	Cada 18 meses	Cada 24 meses
AD-IEA-AVI-REG	40	REGULACIONES	Cuando el período entre inspecciones no esté definido por el fabricante, se deberá realizar al menos, una prueba e inspección del transpondedor, de acuerdo con el Apéndice 4 de la norma RAC 43:	A	Cada 24 meses	Cada 12 meses	Cada 18 meses	Cada 4 semanas	Cada 36 meses
AD-IEA-AVI-REG	41	REGULACIONES	Cuando el período entre inspecciones no esté definido por el fabricante, se deberá realizar al menos, una verificación del funcionamiento del ELT, siguiendo las instrucciones del fabricante del ELT.	B	Cada 18 meses	Cada 12 meses	Cada 24 meses	Cada 4 semanas	Cada 36 meses
AD-IEA-AVI-REG	42	REGULACIONES	Para aeronaves equipadas con FDR, la verificación de lectura de parámetros y funcionamiento; y su calibración serán:	C	Cada 36 meses y cada 60 meses respectivamente	Cada 24 meses y cada 60 meses respectivamente	Cada 12 meses y cada 60 meses respectivamente	Cada 18 meses y cada 36 meses respectivamente	Cada 18 meses y cada 24 meses respectivamente

AD-IEA-AVI-REG	43	REGULACIONES	La licencia de la estación de radio:	D	Constituye una certificación sobre la condición técnica o aeronavegabilidad de los equipos que la conforman y de la aeronave a bordo de la cual se encuentren instalados.	Esta relacionada con cualquier limitación de utilización prescrita para la aeronave por la autoridad del Estado de matrícula encargada de la certificación	No constituye una certificación sobre la condición técnica de los equipos pero si de la aeronave a bordo de la cual se encuentren instalados estos.	No constituye una certificación sobre la condición técnica o aeronavegabilidad de los equipos que la conforman ni de la aeronave a bordo de la cual se encuentren instalados.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	44	REGULACIONES	Para los vuelos VFR, todas las aeronaves deberán estar equipadas con los medios que les permitan medir y exhibir:	E	El rumbo magnético, la derrota, la velocidad calibrada y el tiempo en horas y minutos.	El contra rumbo magnético, la derrota, la velocidad indicada y el tiempo en horas y minutos.	Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido, un indicador de la derrota, un indicador de velocidad, un cronometro y las luces requeridas en la sección 91.835 de este reglamento	Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido, indicador de cantidad de combustible, un indicador de desplazamiento lateral, un indicador de rumbo (giróscopo direccional), un variómetro y las luces requeridas en la sección 91.847 de este reglamento.	El rumbo magnético, la altitud barométrica, la velocidad indicada y el tiempo en horas, minutos y segundos.

AD-IEA-AVI-REG	45	REGULACIONES	Las aeronaves cuando vuelen de conformidad con las reglas de vuelo visual (VFR) durante la noche deberán estar equipadas, adicional al equipo indicado para los vuelos VFR, de:	A	Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido, un indicador de desplazamiento lateral, un indicador de rumbo (giróscopo direccional), un variómetro y las luces requeridas en la sección 91.835 de este reglamento.	Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido, un indicador de la derrota, un indicador de velocidad, un cronometro y las luces requeridas en la sección 91.835 de este reglamento.	Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido, un indicador de la derrota, un indicador de velocidad, un cronometro y las luces requeridas en la sección 91.835 de este reglamento.	Un indicador de actitud de vuelo (horizonte artificial) por cada piloto requerido, indicador de cantidad de combustible, un indicador de desplazamiento lateral, un indicador de rumbo (giróscopo direccional), un variómetro y las luces requeridas en la sección 91.835 de este reglamento.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	46	REGULACIONES	Los equipos ELT requeridos en Colombia deberán:	B	Operar de manera manual y transmitir en frecuencia de 406,0 MHz.	Operar de manera automática y transmitir en frecuencia de 406,0 MHz, o en frecuencias de 121,5 y 406,0 MHz de manera simultánea.	Operar de manera automática y transmitir en frecuencia de 121,5.	Operar de manera automática y transmitir en frecuencia de 1090,0 MHz, o en frecuencias de 121,5 y 978,0 MHz de manera simultánea.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-REG	47	REGULACIONES	Para aeronaves con certificado de aeronavegabilidad emitido en la República de Colombia, el ELT debe estar codificado con el código del país y una de las siguientes opciones:	C	La matrícula de la aeronave o el código de 14 bits de la aeronave	El ID de la aeronave o el código de 30 bits de la aeronave	La matrícula de la aeronave o el código de 24 bits de la aeronave	El numero de certificado de aeronavegabilidad de la aeronave o el código octal de la aeronave	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI-SEO	49	SISTEMAS ELECTRONICOS	Las baterías utilizadas en el ELT deberán ser reemplazadas o recargadas (si las baterías son recargables) cuando:	E	El transmisor haya sido utilizado por un tiempo acumulado de más de 1 hora o cuando haya vencido el 40% de la vida útil establecida por el fabricante.	El transmisor haya sido utilizado por un tiempo acumulado de más de 1/2 hora o cuando haya vencido el 80% de la vida útil establecida por el fabricante.	El transmisor haya sido utilizado por un tiempo acumulado de más de 20 horas o cuando haya vencido el 40% de la vida útil establecida por el fabricante.	El transmisor haya sido utilizado por un tiempo acumulado de más de 8 horas o cuando haya vencido la vida útil establecida por el fabricante.	El transmisor haya sido utilizado por un tiempo acumulado de más de 1 hora o cuando haya vencido la vida útil establecida por el fabricante.

AD-IEA-AVI- SEO	50	SISTEMAS ELECTRONI COS	The resistance of a material is determined by four properties: material, length, area, and temperature. If the cross-sectional area of a given conductor is increased to four times its original value, and the length and temperature remain constant, the resistance of the conductor will be:	B	Four times its original value.	One-fourth its original value.	Eight times its original value	Found by multiplying the original resistance by the percentage increase in cross-sectional area.
AD-IEA-AVI- SEO	51	SISTEMAS ELECTRONI COS	En el Estándar de Aeronavegabilidad RAC 23 (Far §23.2610) se establecen requisitos para la marcacion de instrumentos, para el Velocímetro los limites demarcados por medio de un arco de color blanco en el semicírculo derecho de la carátula, identifica:	C	Velocidad máxima en crucero.	Velocidad máxima en picada vertical.	Límites de velocidad para operación de flaps.	Límites de velocidad con el motor a máxima potencia.
AD-IEA-AVI- SEO	52	SISTEMAS ELECTRONI COS	A 24-volt source is required to furnish 144 watts to a parallel circuit consisting of three resistors of equal value. What is the value of each resistor?	B	4 ohms.	24 ohms.	C.12 ohms.	64 ohms.
AD-IEA-AVI- SEO	53	SISTEMAS ELECTRONI COS	Al efectuar un cazafallas de un circuito eléctrico de una aeronave, si ajusta el multímetro para medir "Ohmios" y este es conectado apropiadamente a través de un componente del circuito y algún valor de resistencia es leído, el:	C	Circuito está abierto.	Circuito está en corto.	Componente tiene continuidad y no está abierto.	Ohmímetro no se conectó adecuadamente.

AD-IEA-AVI- SEO	54	SISTEMAS ELECTRONI COS	Al ser la aviación una actividad regulada, la Autoridad de Aeronáutica Civil genera una serie de formatos para la estandarización de ciertas actividades técnicas. El formato RAC 337 es usado para documentar y registrar:	C	El mantenimiento preventivo y de rutina.	Reparaciones mayores y modificaciones mayores.	Reparaciones menores y modificaciones menores.	La inspección anual de la aeronave	
AD-IEA-AVI- SEO	55	SISTEMAS ELECTRONI COS	1. Un certificado de tipo suplementario (STC) puede ser emitido a más de un solicitante para el mismo cambio de diseño, siempre que cada solicitante muestre cumplimiento con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables. 2. La instalación de un equipo fabricado de acuerdo con el sistema de Orden Técnica Estándar (OTE) requiere aprobación para la instalación en un avión en particular. Respecto a las afirmaciones anteriores, un Ingeniero IEA que va presentar un Dato de Mantenimiento para la instalación de un equipo de navegación GPS, en una aeronave presurizada, puede:	B	Conseguir copia de un STC y aplicarlo sin ninguna otra aprobación, independiente del tipo de modelo de equipo GPS, ya que todos los GPS cumplen con un TSO.	Seleccionar, según el modelo específico de GPS, un STC para la instalación y solicitar a la Autoridad de matrícula la aprobación para la instalación en la aeronave.	Seleccionar, según el modelo específico de GPS, un STC para la instalación y solicitar a la Autoridad de Fabricación de la aeronave, la aprobación de la instalación.	Solicitar al personal de calidad de la OMA aprobación de la orden de trabajo según su MANUAL DE LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO (MOM) e instalar el equipo basado en un STC aplicable por fabricante y modelo del equipo GPS.	

AD-IEA-AVI- SEO	56	SISTEMAS ELECTRONI COS	1. Un certificado de tipo suplementario (STC) puede ser emitido a más de un solicitante para el mismo cambio de diseño, siempre que cada solicitante muestre cumplimiento con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables. 2. La instalación de un equipo fabricado de acuerdo con el sistema de Orden Técnica Estándar (OTE) No requiere aprobación adicional para la instalación en un avión en particular. Respecto a las afirmaciones anteriores se tiene que:	A	No. 1 es verdadera y No. 2 es falsa	No. 1 es falsa y No. 2 es verdadera	No. 1 es verdadera y No. 2 verdadera	No. 1 es falsa y No. 2 es falsa	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI- SEO	57	SISTEMAS ELECTRONI COS	La Asociación de Transporte Aéreo (ATA) especificación iSpec 2200 (anteriormente ATA 100 y ATA 2100): 1. Establece un estándar para el contenido y estructura de los manuales de mantenimiento. 2. Divide el avión en sistemas numerados y subsistemas con el objeto de simplificar la localización de las instrucciones de mantenimiento. Respecto a las afirmaciones anteriores,	A	Solamente la No.1 es verdadera.	Solamente la No.2 es verdadera.	Ambas la No.1 y la No.2 son verdaderas.	Ninguna, ni la No.1 ni la No.2 son verdaderas.	

AD-IEA-AVI- SEO	58	SISTEMAS ELECTRONI COS	Un técnico de aviación tiene el privilegio de ejecutar alteraciones mayores de sistemas eléctricos en aviones certificados, sin embargo, el trabajo tiene que estar de acuerdo con Datos de Mantenimiento aprobados por su Autoridad Aeronáutica local, antes de que el avión pueda ser retornado a servicio. ¿Cuál de los siguientes documentos NO es considerado como Dato de mantenimiento aprobado?:	C	Certificado Tipo	Directivas de Aeronavegabilidad	Circular de Asesoría AC 43.23-2A.	Certificados de Tipo Suplementarios.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI- SEO	59	SISTEMAS ELECTRONI COS	Dentro del proceso de preevaluación, el Ingeniero IEA de la OMA está realizando la verificación de la vigencia de su personal técnico para un proyecto de modificación mayor de aviónica, basado en lo establecido en el reglamento RAC 65 Licencias para personal aeronáutico, diferente de la tripulación de vuelo. Un técnico, trabajando bajo la supervisión de una Organización de Mantenimiento, para cumplir las condiciones que deben observarse para ejercer las habilitaciones, deberá adquirir experiencia de:	A	6 meses.	18 meses.	12 meses.	24 meses.	

AD-IEA-AVI- SEO	60	SISTEMAS ELECTRONI COS	The resistor color code is made up of a group of colors, numbers, and tolerance values. For many uses, the actual resistance in ohms can be 20 percent higher or lower than the value marked on the resistor without causing difficulty. This resistor is marked with three bands of color (The first color band: red, The second color band: green and the third color band yellow. What is the maximum and the minimum value of the resistance in ohms?	A	300.000 ohms and 200.000 ohms.	251.000 ohms and 249.000 ohms.	272.500 ohms and 227.500 ohms.	250.000 ohms and 250.000 ohms.	
AD-IEA-AVI- SEO	61	SISTEMAS ELECTRONI COS	En condiciones de vuelo controlado automáticamente, la percepción de todos los cambios de actitud primarios del avión se realiza por comparación con alguna forma de dispositivo estabilizado, que constituye el elemento primordial del circuito interior de estabilización. Los instrumentos de vuelo más comunes que son controlados por este dispositivo mecánico son indicador de actitud (horizonte artificial), indicador de rumbo, y el indicador de viraje e inclinación (palo y bola). El dispositivo mecánico adoptado universalmente para esta función es el:	D	Transmisor Localizador de Emergencia (ELT).	Sistema de posicionamiento Global (GPS).	Acelerómetro lineal.	Giróscopo	

AD-IEA-AVI- SEO	63	SISTEMAS ELECTRONI COS	Si la UAEAC considera que los requisitos de aeronavegabilidad de los RAC no contienen los estándares de seguridad adecuados o apropiados para una determinada aeronave, motor de aeronave o hélice, a causa de características nuevas o inusuales del diseño de tal producto, la UAEAC establecerá:	A	Condiciones especiales	Bases de certificación de tipo	Directriz de Aeronavegabilidad	Boletín de Servicio	Carta de Servicio
AD-IEA-AVI- SEO	64	SISTEMAS ELECTRONI COS	Se requiere diseñara un Dato de Mantenimiento para instalación de un equipo de aviónica en un helicóptero categoría transporte, cuando la Autoridad de Aviación Civil menciona que el solicitante debe demostrar que la aeronave, motor de aeronave o hélice satisface los requisitos aplicables del Estándares de Aeronavegabilidad, se esta refiriendo a establecer:	B	Condiciones especiales	Bases de certificación de tipo	Directriz de Aeronavegabilidad	Boletín de Servicio	Carta de Servicio
AD-IEA-AVI- SEO	65	SISTEMAS ELECTRONI COS	Se requiere diseñara un Dato de Mantenimiento para instalación de un equipo de aviónica en un avión categoría normal, cuando la Autoridad de Aviación Civil menciona que el solicitante debe demostrar que la aeronave satisface los requisitos aplicables del Estándares de Aeronavegabilidad, el ingeniero deberá inicialmente revisar el:	C	RAC 21	RAC 145	RAC 23	RAC 13	RAC 4

AD-IEA-AVI- SEO	66	SISTEMAS ELECTRONI COS	Para la evaluación de una modificación mayor de aviónica, a realizarse en un helicóptero categoría normal certificado de tipo por Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), los estándares principales de aeronavegabilidad que compondrán su base de certificación de tipo original, deberían ser:	D	FAR 23, FAR 36 y FAR 34	FAR 25, FAR 39 y FAR 34	CS 27, CS 36 y CS 34	CS 25, CS 39 y CS 34	ASTM 23, ANEXO 8 y RBH 34
AD-IEA-AVI- SEO	67	SISTEMAS ELECTRONI COS	Cualquier persona que desee modificar un producto por la introducción de una modificación mayor al diseño de tipo, no tan extensa que requiera una nueva certificación de tipo conforme a la sección 21.130, debe presentar una solicitud para:	E	Certificado Tipo	Certificado de Aeronavegabilidad	Certificado de Matricula	Certificado Tipo Suplementario	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI- SEO	68	SISTEMAS ELECTRONI COS	Se requiere diseñara un Dato de Mantenimiento para instalación de un nuevo modelo de equipo de aviónica, CVR, en un helicóptero categoría transporte certificado de Tipo por la FAA, El IEA al revisar el Estándar de Aeronavegabilidad aplicable, ha centrado su análisis en la subparte denominada:	E	Subpart E—Equipment	Subpart B—General	Subpart E—Powerplant	Subpart G—Operating Limitations and Information	None of the above

AD-IEA-AVI-SEO	69	SISTEMAS ELECTRONICOS	Se requiere presentar un Dato de Mantenimiento para instalación de un equipo de aviónica en un avión categoría normal con matrícula Colombiana HK, para lo cual usara un Certificado Tipo Suplementario aplicable al modelo de la aeronave, cuando la Autoridad de Aviación Civil menciona que el solicitante debe evaluar que el poseedor de la certificación haya realizado la actividad previa establecida en RAC 21.515, esta hablando de:	C	Aceptar el Certificado de Aeronavegabilidad	Convalidar el Certificado de Matricula	Validación o Aceptación del Certificado Tipo Suplementario	Emitir un nuevo Certificado Tipo	Emitir Directriz de Aeronavegabilidad
AD-IEA-AVI-SEO	70	SISTEMAS ELECTRONICOS	Los estándares recomendados por la UAEAC para realizar el análisis de la sección §25.1309 Equipment, systems, and installations, en aviones categoría transporte, es:	D	AC No: 23.1309-1E	ASTM F2490 y AC No: 23-8C	RAC 45 y RAC 39	SAE ARP4761 y AC No: 25.1309-1A	ASTM F2490 y AC No: 23.1309-1E
AD-IEA-AVI-SEO	71	SISTEMAS ELECTRONICOS	El estándar recomendado por la UAEAC para realizar el análisis de la sección §27.1351 General ("..Electrical system capacity. Electrical equipment must be adequate for its intended use.), en helicópteros categoría normal, es:	B	AC No: 23.1309-1E	ASTM F2490	RAC 45	SAE ARP4761	ARP 4754

AD-IEA-AVI-SEO	73	SISTEMAS ELECTRONICOS	<p>Cuando el STC establece que: ".Compatibility of this design change with previously approved modifications must be determined by the Installer", esto se desarrolla en el Dato mediante un:</p>	A	<p>Análisis de integración y verificación de la no existencia de incompatibilidad del sistema a actualizar con respecto a las alteraciones o reparaciones Mayores previamente ejecutadas en el producto aeronáutico.</p>	<p>Evaluación de Seguridad para identificar la probabilidad de falla de los sistemas a instalar</p>	<p>Análisis de carga eléctrica para determinar que la capacidad actual de la aeronave puede proveer suficiente carga a l nuevo sistema sin superar el limite establecido de su generador.</p>	<p>Regresar el STC a su poseedor, ya que todas las aeronaves tienen modificaciones mayores realizadas durante su vida útil.</p>	<p>Ninguna de las anteriores</p>
AD-IEA-AVI-SEO	74	SISTEMAS ELECTRONICOS	<p>Dentro del análisis previo que realiza el IEA en un Dato de mantenimiento Aprobado (STC) los 2 aspectos fundamentales son:</p>	B	<p>1. La aplicabilidad del STC al serie numero de aeronave (Certificado de Aeronavegabilidad); y 2. la sección de condiciones.</p>	<p>1. La aplicabilidad del STC al modelo de aeronave (Certificado Tipo); y 2. la sección de limitaciones y condiciones.</p>	<p>1. La fecha de aplicación del STC; y 2. la fecha de emisión del STC.</p>	<p>El manual catalogo de partes y Los diagramas eléctricos.</p>	<p>Ninguna de las anteriores</p>
AD-IEA-AVI-SEO	75	SISTEMAS ELECTRONICOS	<p>De acuerdo a la información proporcionada por la UAEAC en sus circulares, 1. No es posible incluir desviaciones o modificaciones mayores que no se encuentren contempladas previamente dentro del Dato a partir del cual será realizada la modificación o reparación mayor; y 2. No es posible incluir desviaciones o modificaciones menores que no se encuentren contempladas previamente dentro del Dato a partir del cual será realizada la modificación o reparación mayor</p>	D	<p>No. 1 es verdadera y No. 2 es falsa</p>	<p>No. 1 es falsa y No. 2 es verdadera</p>	<p>No. 1 es verdadera y No. 2 verdadera</p>	<p>No. 1 es falsa y No. 2 es falsa</p>	<p>Ninguna de las anteriores</p>

AD-IEA-AVI- SEO	76	SISTEMAS ELECTRONI COS	En diseño de un dato de mantenimiento aprobado (Ej STC) para una modificación de aviónica, NO se requieren desarrollar las siguientes secciones:	B	Orden de Ingeniería (Paso a paso de instalación) y Análisis de integración y verificación de la no existencia de incompatibilidad con respecto a las alteraciones o reparaciones Mayores previamente ejecutadas.	Evaluación de Seguridad y Listado de cumplimiento con las regulaciones nacionales y de diseño aplicables	Portada y Tabla de contenido	Orden de ingeniería u orden de trabajo para realizar la Alteración / Reparación y adjuntar las trazabilidades de los equipos	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI- SEO	77	SISTEMAS ELECTRONI COS	En aeronaves certificadas de tipo por FAA, la UAEAC no acepta ninguna desviación a los Datos Técnicos Aprobados emitidos por la autoridad del estado de diseño para "alteraciones" o "reparaciones"; en tal caso se requiere de:	A	Una aprobación adicional emitida por dicha autoridad o sus designados u organizaciones designadas (Ej. Forma FAA 8110-3)	Una aprobación por parte de un DAR, Representante delegado de Aeronavegabilidad	Se requiere realizar un nuevo proceso de emisión de un Certificado Tipo Suplementario ante la EASA	No requiere nada, ya que la UAEAC si acepta las desviación a los Datos Técnicos Aprobados emitidos por la autoridad del estado de diseño para "alteraciones" o "reparaciones"	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI- SEO	78	SISTEMAS ELECTRONI COS	De acuerdo a los procedimientos establecidos por la UAEAC en su circulares, para los casos donde sea requerido efectuar una modificación mayor de un sistema de aviónica que será usado en un trabajo de carácter temporal por una empresa aeronáutica y que posterior a dicho trabajo, el sistema instalado puede ser removido definitiva o temporalmente de la aeronave, se requiere que dentro del proceso se:	B	Retire el catalogo de partes aprobado con el Dato de la aeronave.	Agregue en la orden de ingeniería el procedimiento para su remoción, limitado a las condiciones establecidas en el dato.	Cancele la orden de ingeniería con su departamento de calidad.	Aplicar un nuevo STC para la remoción del sistema instalado.	Ninguna de las anteriores

AD-IEA-AVI- SEO	79	SISTEMAS ELECTRONI COS	Cualquier modificación reparación mayor realizada por un Taller Aeronáutico en el extranjero autorizado por su Autoridad local (Signataria del convenio de OACI), será autorizada por la UAEAC, siempre y cuando:	C	NO será aprobada por la UAEAC, debe ser aprobada por la autoridad local del Taller	Ya esta aprobada por ser un taller certificado de un Estado signatario de la OACI	Que la UAEAC, confirme que es por única vez, se cumplan los requerimientos establecidos en los RAC, numerales RAC 43 aplicables y esté Taller actúe conforme a las capacidades aprobados por la autoridad aeronáutica de certificación del taller donde se ejecute dicha actividad.	Que la UAEAC, lo certifique bajo el RAC 145, que cumpla los numerales RAC 45 aplicables y esté Taller actúe conforme a las capacidades aprobadas para la actividad aprobada.	Ninguna de las anteriores
AD-IEA-AVI- SEO	80	SISTEMAS ELECTRONI COS	Alterations of aircraft that are performed to accommodate the installation of radio equipment must be evaluated for:	A	Their impact on aircraft design and operation. Refer to Advisory Circular (AC) 23.1309-1, for additional information concerning the safety evaluation for equipment, systems, and installations.	Their impact on aircraft maintenance and operation. Refer to Advisory Circular (AC) 43.13-214a, for additional information concerning the operation evaluation for equipment, systems, and installations.	Their impact on aircraft maintenance. Refer to Advisory Circular (AC) 45-3A, for additional information concerning the maintenance evaluation for equipment, systems, and installations.	Their impact on aircraft maintenance. Refer to Advisory Circular (AC) AC 20- 62E, for additional information concerning the operational evaluation for equipment, systems, and installations.	None of the above
AD-IEA-AVI- SEO	81	SISTEMAS ELECTRONI COS	in order to provide a low impedance ground and to minimize radio interference from static electrical charges, for the installations of the radio equipment, the IEA can be evaluate:	B	Structural Consideration	Electrically bond to the aircraft	System Safety Analysis and Assessment	alteration on non- pressurized areas	None of the above
AD-IEA-AVI- SEO	82	SISTEMAS ELECTRONI COS	When electrical bonding is used, observe the following:	C	Prepare bonded surfaces for best contact (resistance of connections should not exceed 0.3 ohm)	Prepare bonded surfaces for best contact (resistance of connections should not exceed 1.03 ohm)	Prepare bonded surfaces for best contact (resistance of connections should not exceed 0.003 ohm)	Prepare bonded surfaces for best contact (resistance of connections should not exceed 3 ohm)	None of the above

AD-IEA-AVI-SEO	83	SISTEMAS ELECTRONICOS	To preclude overloading the electric power system of the aircraft when additional equipment is added, perform an:	D	Structural Consideration	Electrical bonding process	High intensity radiated fields (HIRF) test	Electrical load analysis	None of the above
AD-IEA-AVI-SEO	84	SISTEMAS ELECTRONICOS	Frequently an alteration to accommodate the installation of radio equipment will have little impact on the design or operation of an aircraft; however, all potential elements of impact must be considered, for instance:	A	Consider the impact when radio frequency such as electromagnetic interference (EMI), high intensity radiated fields (HIRF), or lightning may negatively affect existing systems	Consider the impact and perform a new weight and balance calculation.	substantiate the structural integrity of the altered panel in a manner acceptable to the Administrator		
AD-IEA-AVI-SEO	85	SISTEMAS ELECTRONICOS	A material in which there are no free charge carries is known as	B	A conductor	An insulator	A semiconductor		
AD-IEA-AVI-SEO	86	SISTEMAS ELECTRONICOS	Conventional current flow is	C	Always from negative to positive	In the same direction as electron movement	In the opposite direction to electron movement		
AD-IEA-AVI-SEO	87	SISTEMAS ELECTRONICOS	An aircraft cabin has 110 passenger reading lamps each rated at 10 W, 28 V. What is the maximum load current imposed by these lamps?	B	25.5 A	39.3 A	308 A.		
AD-IEA-AVI-SEO	88	SISTEMAS ELECTRONICOS	The relationship between voltage, V , current, I, and resistance, R , for a resistor is:	A	$V = I \cdot R$	$V = R / I$	$V = I \cdot R^2$		
AD-IEA-AVI-SEO	89	SISTEMAS ELECTRONICOS	A potential difference of 7.5 V appears across a 15 ohms resistor. Which one of the following gives the current flowing	B	0.25 A	0.5 A	2 A.		
AD-IEA-AVI-SEO	90	SISTEMAS ELECTRONICOS	The energy storage capacity of a cell is determined by the:	C	terminal voltage	electrolyte specific gravity	amount of material available for chemical reaction		
AD-IEA-AVI-SEO	91	SISTEMAS ELECTRONICOS	Lead acid batteries are recharged by constant:	A	voltage	current	ampere-hours.		

AD-IEA-AVI-SEO	92	SISTEMAS ELECTRONICOS	The only accurate and practical way to determine the condition of the nickel-cadmium battery is with a:	B	specific gravity check of the electrolyte	measured discharge in the workshop	check of the terminal voltage		
AD-IEA-AVI-SEO	93	SISTEMAS ELECTRONICOS	The only time that water should be added to a Ni-Cd battery is:	A	when fully charged, and the volume of electrolyte is high	when fully discharged, and the volume of electrolyte is high	when fully charged, and the volume of electrolyte is low		
AD-IEA-AVI-SEL	94	SISTEMAS ELECTRICOS	The only accurate and practical way to determine the condition of the nickel-cadmium battery is with a:	A	specific gravity check of the electrolyte	measured discharge in the workshop	check of the terminal voltage		
AD-IEA-AVI-SEL	95	SISTEMAS ELECTRICOS	Inverters are used to convert what forms of electrical power?	C	AC into DC	AC into AC	DC into AC		
AD-IEA-AVI-SEL	96	SISTEMAS ELECTRICOS	Transformer rectifier units (TRU) are often used to:	B	convert battery power into AC power	charge batteries from AC generators	connect batteries in series		
AD-IEA-AVI-SEL	97	SISTEMAS ELECTRICOS	Wires and cables that carry high power and/or high frequencies are shielded to prevent:	A	the wire or cable being the cause of electromagnetic interference	the wire or cable being affected by electromagnetic interference	wet arc tracking		
AD-IEA-AVI-SEL	98	SISTEMAS ELECTRICOS	Two or more separate wires within the same insulation and protective sheath is referred to as a:	C	screened wire	coaxial cable	cable		
AD-IEA-AVI-SEL	99	SISTEMAS ELECTRICOS	Fuses have a rating that determines the:	A	maximum current it can carry without opening	minimum current it can carry without opening	time taken for the fuse to rupture.		
AD-IEA-AVI-SEL	100	SISTEMAS ELECTRICOS	Conductors must have low insulation resistance to minimize:	C	current surges	electromagnetic interference	IR losses		
AD-IEA-AVI-SEL	101	SISTEMAS ELECTRICOS	The combined effects of insulation damage and fluid contamination gives rise to:	B	electromagnetic interference	wet arc tracking	current surges		
AD-IEA-AVI-SEL	102	SISTEMAS ELECTRICOS	For a given AWG, the wire will have a specified:	A	diameter and hence a known conductance	length	screening.		
AD-IEA-AVI-SEL	103	SISTEMAS ELECTRICOS	Coaxial cables are normally used for:	C	digital signals	motors and generators	radio-frequency (RF) signals.		

AD-IEA-AVI-SEL	104	SISTEMAS ELECTRICOS	Trip-free circuit-breaker contacts	B	can always be closed whilst a fault exists	cannot be closed whilst a fault exists	are only used during maintenance.		
AD-IEA-AVI-SEL	105	SISTEMAS ELECTRICOS	Limiting resistors are connected:	A	momentarily in series	momentarily in parallel	permanently in series		
AD-IEA-AVI-SEL	106	SISTEMAS ELECTRICOS	The white collar just below a circuit-breaker button provides visual indication of the:	C	circuit-breaker trip current	system being protected	circuit-breaker being closed or tripped.		
AD-IEA-AVI-SEL	107	SISTEMAS ELECTRICOS	The reverse current relay is needed on any DC generation system to prevent the:	A	battery from feeding excess current back through to the generator's armature	generator from feeding excess current back through to the battery	battery from feeding excess current to the starter motor		
AD-IEA-AVI-SEL	108	SISTEMAS ELECTRICOS	The current limiter device:	B	increases the output from a DC generator under fault conditions	reduces the output from a DC generator under fault conditions	reduces the output from a DC generator under normal conditions		
AD-IEA-AVI-SEL	109	SISTEMAS ELECTRICOS	Battery charge/discharge current is monitored via which type of instrument?	C	voltmeter	contactor	ammeter.		
AD-IEA-AVI-SEL	110	SISTEMAS ELECTRICOS	The main distribution bus is sometimes called the:	C	essential bus	emergency bus	non-essential bus.		
AD-IEA-AVI-SEL	111	SISTEMAS ELECTRICOS	Inductive or capacitive loads consume:	C	real power	DC power	reactive power		
AD-IEA-AVI-SEL	112	SISTEMAS ELECTRICOS	The thermocouple principle is based on the Seebeck effect; when heat is applied:	C	a change of resistance is measured	this causes the element to bend	an electromotive force (e.m.f.) is generated		
AD-IEA-AVI-SEL	113	SISTEMAS ELECTRICOS	The solenoid is a type of transducer that converts:	A	electrical energy into linear motion	linear motion into electrical energy	electrical energy into thermal energy		
AD-IEA-AVI-SEL	114	SISTEMAS ELECTRICOS	Proximity switches perform the same function as:	A	micro-switches	relays	toggle switches.		
AD-IEA-AVI-SEL	115	SISTEMAS ELECTRICOS	EICAS warning messages are:	A	red, accompanied by an audio alert (prompt action is required by the crew)	yellow, accompanied by an audio alert (timely action is required by the crew)	yellow, no audio alert (time available attention is required by the crew).		

AD-IEA-AVI-SEL	116	SISTEMAS ELECTRICOS	Engine pressure ratio (EPR) is used to measure a gas turbine engine's:	B	torque	thrust	temperature.		
AD-IEA-AVI-SEL	117	SISTEMAS ELECTRICOS	Low-, intermediate- and high-pressure shafts are also referred to as:	A	N1, N2 and N3	N2, N3 and N1	N3, N1 and N2		
AD-IEA-AVI-SEL	118	SISTEMAS ELECTRICOS	A high-intensity white flash is produced from a:	A	strobe light	fluorescent tube	landing light		
AD-IEA-AVI-SEL	119	SISTEMAS ELECTRICOS	A clear (white) light with a divergence of ± 70 degrees either side of aircraft centreline is the:	B	landing light	rear position light	logo light		
AD-IEA-AVI-SEL	120	SISTEMAS ELECTRICOS	Incandescence is the radiation of light from:	B	a gas-discharge device	an electrical filament due to an increase in its temperature	a combined optical and electrical phenomenon		
AD-IEA-AVI-SEL	121	SISTEMAS ELECTRICOS	Anti-collision lights can be provided by:	A	rotating beacon or strobe lights	fluorescent tubes	retractable assembly.		
AD-IEA-AVI-SEL	122	SISTEMAS ELECTRICOS	Green or blue lights in the instrument panel indicate:	A	a safe condition exists	an unsafe condition exists	an abnormal condition exists.		
AD-IEA-AVI-SEL	123	SISTEMAS ELECTRICOS	Flood lighting in the flight compartment is normally from:	B	strobe lights	incandescent lamps and/or fluorescent tubes	position lights		
AD-IEA-AVI-SEL	124	SISTEMAS ELECTRICOS	Anti-collision lights are used in conjunction with the:	C	master warning lights	wing inspection lights	navigation lights.		
AD-IEA-AVI-SEL	125	SISTEMAS ELECTRICOS	Red warning lights in the instrument panel indicate the existence of:	A	unsafe conditions	abnormal conditions	safe conditions		
AD-IEA-AVI-SEL	126	SISTEMAS ELECTRICOS	Master caution and warning lights are located on the:	B	lower instrument panel	upper instrument panel	overhead panel.		
AD-IEA-AVI-SEL	127	SISTEMAS ELECTRICOS	Multiplexing is a technique used for:	B	increasing the amount of IFE wiring to a seat position	reducing the amount of IFE wiring to a seat position	increased immunity to electromagnetic Interference (EMI).		
AD-IEA-AVI-SEL	128	SISTEMAS ELECTRICOS	Fibre optic cable bends need to have a sufficiently large radius to:	A	minimize losses and damage	maximize immunity to electromagnetic interference (EMI)	accurately align the connector optical components.		

AD-IEA-AVI-SEL	129	SISTEMAS ELECTRICOS	The Iridium network allows voice and data messages to be routed:	A	anywhere in the world	between the flight crew and cabin crew	via a fibre optic network.		
AD-IEA-AVI-SEL	130	SISTEMAS ELECTRICOS	The passenger address (PA) system is primarily a safety system that provides passengers with:	C	in-flight entertainment	reduced amount of IFE wiring to a seat position	voice announcements and chime signals		
AD-IEA-AVI-SEL	131	SISTEMAS ELECTRICOS	Satellite communication systems use a low earth orbit to:	C	provide greater coverage	maintain a geostationary position	minimize voice delays.		
AD-IEA-AVI-SEL	132	SISTEMAS ELECTRICOS	Audio-video on demand (AVOD) entertainment enables passengers to:	A	pause, rewind, fast-forward or stop a programme	make phone calls via satellite communication	ignore PA system voice announcements and chime signals.		
AD-IEA-AVI-SEL	133	SISTEMAS ELECTRICOS	Indications of landing gear fully down and locked are:	C	red lights on, green lights off	red lights on, green lights on	red lights off, green lights on.		
AD-IEA-AVI-SEL	134	SISTEMAS ELECTRICOS	An electrical flap drive system uses a:	A	reversible DC motor	variable speed DC motor	unidirectional DC motor.		
AD-IEA-AVI-SEL	135	SISTEMAS ELECTRICOS	Level 3 ECAM failures are indicated by:	A	red warnings, requiring immediate crew action	amber cautions, requiring crew attention	red warnings, having no immediate impact on the aircraft		
AD-IEA-AVI-SEL	136	SISTEMAS ELECTRICOS	Engine fire or loss of cabin pressure would be displayed on ECAM as:	A	level 3 failures	level 2 failures	level 1 failures		
AD-IEA-AVI-SEL	137	SISTEMAS ELECTRICOS	Two state position devices include:	C	micro switches and variable resistors	synchros and proximity sensors	micro switches and proximity sensors		
AD-IEA-AVI-SEL	138	SISTEMAS ELECTRICOS	Variable position devices include:	A	synchros and variable resistors	micro switches and variable resistors	synchros and proximity sensors.		
AD-IEA-AVI-SEL	139	SISTEMAS ELECTRICOS	Stall warning systems provide the crew with a clear and distinctive warning:	A	before the stall is reached	after the stall is reached	at all angles of attack		
AD-IEA-AVI-SEL	140	SISTEMAS ELECTRICOS	When an ultrasonic ice detector probe accumulates ice, it vibrates at a:	B	higher frequency	lower frequency	constant frequency		
AD-IEA-AVI-SEL	141	SISTEMAS ELECTRICOS	When the AoA reaches a certain angle, the airflow over the wing:	A	becomes turbulent and the lift is dramatically decreased	becomes streamlined and the lift is dramatically decreased	becomes turbulent and the lift is dramatically increased		

AD-IEA-AVI-SEL	142	SISTEMAS ELECTRICOS	The action of twisting a fire handle closes microswitches that:	A	activate the engine fire extinguisher	cancel the alarm	shuts off the fuel		
AD-IEA-AVI-SEL	143	SISTEMAS ELECTRICOS	Photoelectric smoke detectors measure:	A	light attenuation and/or reflection within a chamber	radiated heat within a chamber	absorption of alpha particles within a chamber.		
AD-IEA-AVI-SEL	144	SISTEMAS ELECTRICOS	A terrain awareness display is only required for:	A	Class A TAWS	Class-B TAWS	GPWS.		
AD-IEA-AVI-SEL	145	SISTEMAS ELECTRICOS	Mode 1 terrain awareness cautions are given for:	B	negative climb rate or altitude loss after take-off	excessive descent rate	altitude callout at 500 feet.		
AD-IEA-AVI-SEL	146	SISTEMAS ELECTRICOS	Warning alerts are given for a terrain threat that requires:	C	immediate crew awareness	confirmation with air traffic control	immediate crew action.		
AD-IEA-AVI-SEL	147	SISTEMAS ELECTRICOS	Premature descent alert compares the aircraft's:	B	ground speed with the proximity of the nearest airport	lateral and vertical position with the proximity of the nearest airport	lateral and vertical position with the proximity of high terrain.		
AD-IEA-AVI-SEL	148	SISTEMAS ELECTRICOS	Red areas are used on TAWS displays to indicate terrain that is:	A	above the aircraft's current altitude	level with the aircraft's current altitude	safe in terms of required terrain clearance		
AD-IEA-AVI-SEL	149	SISTEMAS ELECTRICOS	The low range radio altimeter (LRRRA) is a:	A	self-contained vertically directed primary radar system	self-contained horizontally directed primary radar system	self-contained vertically directed secondary radar system.		
AD-IEA-AVI-SEL	150	SISTEMAS ELECTRICOS	Mode 7 (wind shear) is normally inhibited:	B	above 50 feet radio altitude during take-off and landing	below 50 feet radio altitude during take-off and landing	during take-off and landing		
AD-IEA-AVI-SEL	151	SISTEMAS ELECTRICOS	The TAWS computer function creates a fourdimensional situation comprising:	C	latitude, longitude, heading and time	latitude, speed, altitude and time	latitude, longitude, altitude and time.		
AD-IEA-AVI-SEL	152	SISTEMAS ELECTRICOS	The flight data recorder must stop automatically:	A	after the aircraft is incapable of moving under its own power	before the aircraft is incapable of moving under its own power	after landing.		
AD-IEA-AVI-SEL	153	SISTEMAS ELECTRICOS	Parameters being recorded on the FDR are obtained from sources that are:	C	not displayed to the flight crew	independent of information displayed to the flight crew	accurately correlated with the information displayed to the flight crew.		

AD-IEA-AVI-SEL	154	SISTEMAS ELECTRICOS	Inputs from the audio system are recorded on the:	B	FDR	CVR	ULB.		
AD-IEA-AVI-SEL	155	SISTEMAS ELECTRICOS	The mandatory parameters required for an aircraft DFDR depend on the:	B	speed and weight of the aircraft	maximum weight of the aircraft	size of the aircraft and the prevailing regulatory rules applied to that aircraft		
AD-IEA-AVI-SEL	156	SISTEMAS ELECTRICOS	Lateral acceleration and radio altitude are typical parameters recorded on the:	A	FDR	CVR	ULB		
AD-IEA-AVI-SEL	157	SISTEMAS ELECTRICOS	The ability of an item of equipment to operate alongside other items of equipment without causing EMI is called:	A	EMC	ESSD	HIRF.		
AD-IEA-AVI-SEL	158	SISTEMAS ELECTRICOS	Higher-frequency signals can lead to cross-talk between wires as a result of the:	B	dielectric effect of the wire insulation causing increased capacitance	dielectric effect of the wire insulation causing reduced capacitance	dielectric effect of the wire conductors causing reduced capacitance		
AD-IEA-AVI-SEL	159	SISTEMAS ELECTRICOS	Radio and radar transmitters in the external environment are sources of:	C	EMC	ESSD	HIRF.		
AD-IEA-AVI-SEL	160	SISTEMAS ELECTRICOS	Shielding of conductors:	A	reduces radiation and minimizes susceptibility	increases radiation and minimizes susceptibility	reduces radiation and increases susceptibility.		
AD-IEA-AVI-SEL	161	SISTEMAS ELECTRICOS	The presence of unwanted voltages or currents in systems is caused by:	C	EMC	ESSD	EMI.		
AD-IEA-AVI-SEL	162	SISTEMAS ELECTRICOS	When the lightning discharge is dissipated safely through the aircraft, structural damage is most likely to occur at the:	B	bonding between structures	exit points of the discharge	entry points of the discharge		
AD-IEA-AVI-SEL	163	SISTEMAS ELECTRICOS	In the context of EMI, high-frequency signals should be:	A	filtered out of a circuit wherever possible	introduced into a circuit wherever possible	used only in unshielded cables.		
AD-IEA-AVI-SEL	164	SISTEMAS ELECTRICOS	The twisted pair is designed to:	C	maximize cross - talk between adjacent pairs of wires	protect static sensitive devices	minimize cross - talk between adjacent pairs of wires.		
AD-IEA-AVI-SEL	165	SISTEMAS ELECTRICOS	ACARS is a digital data link system transmitted in the:	A	VHF range	LF range	UHF range.		

AD-IEA-AVI-SEL	166	SISTEMAS ELECTRICOS	Secondary bonding is designed for:	B	carrying lightning discharges through the aircraft	keeping all the structure at the same potential	discharging static electricity from the aircraft to atmosphere.		
AD-IEA-AVI-SEL	167	SISTEMAS ELECTRICOS	Some electrical installations use aluminium wires or cables to:	C	reduce EMI	save cost	save weight.		
AD-IEA-AVI-SEL	168	SISTEMAS ELECTRICOS	Visual inspection of wiring installations:	A	enables obvious faults to be identified and the appropriate action(s) taken	checks for adequate insulation resistance between conductors	checks the continuity of the earth return path back to the power supply(s).		
AD-IEA-AVI-SEL	169	SISTEMAS ELECTRICOS	For a given wire size, when installed in a loom it will be able to safely conduct:	B	more current compared to a wire in free circulating air	less current compared to a wire in free circulating air	the same current compared to a wire in free circulating air.		
AD-IEA-AVI-SEL	170	SISTEMAS ELECTRICOS	Bonding is categorized as primary or secondary determined by the:	C	use of composite or metal structure	locations of static wicks	magnitude of current being conducted.		
AD-IEA-AVI-SEL	171	SISTEMAS ELECTRICOS	The use of composite materials for aircraft structures results in:	A	less natural paths for bonding	more natural paths for bonding	higher probability of a lightning strike.		
AD-IEA-AVI-GDA	172	GESTION DE AERONAVEGABILIDAD	Bonding is made between components and structure using:	B	coaxial cable	purpose-made straps	general-purpose wiring		
AD-IEA-AVI-GDA	173	GESTION DE AERONAVEGABILIDAD	Static electricity is discharged from the aircraft to atmosphere through:	C	composite structure	earth stations	static wicks		
AD-IEA-AVI-GDA	174	GESTION DE AERONAVEGABILIDAD	The function of the squelch stage in an aircraft VHF radio is:	A	to eliminate noise when no signal is received	to eliminate noise when no signal is received	to eliminate noise when no signal is received		
AD-IEA-AVI-GDA	175	GESTION DE AERONAVEGABILIDAD	The typical output power of an aircraft VHF radio using voice mode is:	A	25 W	150 W	300 W.		

AD-IEA-AVI-GDA	176	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	A Type-P ELT derives its power from:	B	aircraft batteries	internal batteries	a small hand-operated generator.		
AD-IEA-AVI-GDA	177	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	A Type-W ELT is activated by:	B	A Type-W ELT is activated by:	immersion in water	a high G-force caused by deceleration.		
AD-IEA-AVI-GDA	178	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	The location accuracy of a satellite-based beacon locator system is:	B	better on 121.5 MHz than on 406 MHz	better on 406 MHz than on 121.5 MHz	the same on 121.5 MHz as on 406 MHz.		
AD-IEA-AVI-GDA	179	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	The satellites used by the Cospas-Sarsat 121.5 MHz system are:	B	in high earth orbit	in low earth orbit	geostationary.		
AD-IEA-AVI-GDA	180	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	The ADF antennas include:	A	The ADF antennas include:	two sense loops and two directional loops	two sense loops and one directional loop.		
AD-IEA-AVI-GDA	181	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	two sense loops and one directional loop.	B	MF to VHF	LF to MF	VLF.		
AD-IEA-AVI-GDA	182	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	Bearing to the tuned ADF station is displayed on the:	B	RMI	NDB	HSI.		
AD-IEA-AVI-GDA	183	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	The purpose of an ADF sense antenna is to:	C	provide directional information to the receiver	discriminate between NDBs and commercial broadcast stations	combine with the loop antenna to determine a station bearing.		

AD-IEA-AVI-GDA	184	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	The RMI has two pointers coloured red and green; these are used to indicate:	A	two separately tuned ADF stations	AM broadcast stations (red) and NDBs (green)	heading (red) and ADF bearing (green).		
AD-IEA-AVI-GDA	185	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	The bearing source indicator adjacent the RMI confirms:	A	ADF or VOR selection	the NDB frequency	the NDB bearing.		
AD-IEA-AVI-GDA	186	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	During sunrise and sunset, ADF transmissions are affected by:	C	coastal refraction	static build-up in the airframe	variations in the ionosphere.		
AD-IEA-AVI-GDA	187	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	variations in the ionosphere.	C	ionosphere	physical aspects of terrain	physical aspects of the aircraft structure.		
AD-IEA-AVI-GDA	188	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	A BFO can be used to establish:	C	the non-directional output of an NDB	which loop antenna is receiving a null	an audio tone for an NDB.		
AD-IEA-AVI-GDA	189	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	VOR operates in which frequency range?	C	LF	MF	VHF.		
AD-IEA-AVI-GDA	190	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	VOR signals are transmitted as what type of wave?	C	Sky wave	Ground wave	Space wave.		
AD-IEA-AVI-GDA	191	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	Where is the deviation from a selected VOR radial displayed?	B	RMI	HSI	NDB.		

AD-IEA-AVI-GDA	192	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	VOR radials are referenced to:	B	non-directional signals from the navigation aid	magnetic north	true north.		
AD-IEA-AVI-GDA	193	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	An aircraft is flying on a heading of 090 degrees to intercept the selected VOR radial of 180 degrees; the HSI will display that the aircraft is:	A	right of the selected course	left of the selected course	on the selected course.		
AD-IEA-AVI-GDA	194	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	DME is based on what type of radar?	B	Primary	Secondary	VHF.		
AD-IEA-AVI-GDA	195	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	DME provides the following information to the crew:	C	bearing to a navigation aid	deviation from a selected course	distance to a navigation aid.		
AD-IEA-AVI-GDA	196	GESTION DE AERONAVE GABILIDAD	DME signals are transmitted:	A	by line of sight	as ground waves	as sky waves.		

