

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1	Aerodinámica	¿Como se comportan la presión y la temperatura con respecto a la altitud para el caso de la atmósfera terrestre?:	La presión aumenta y la temperatura disminuye con el aumento de la altitud	La presión y temperatura disminuyen con el aumento de la altitud	La presión y la temperatura aumentan con el aumento en la altitud	La presión disminuye y la temperatura aumenta con el aumento de la altitud	B
2	Aerodinámica	¿Como se llama la tabla de propiedades ideales de la atmósfera?:	ISA	Tabla ideal de atmósferas	OACI	ATA	A
3	Aerodinámica	¿Cuales son las dos tipos de resistencia encontradas en el ala?:	Resistencia inducida y resistencia parasita.	Resistencia de presión y resistencia por fricción.	Resistencia inducida y de onda.		A
4	Aerodinámica	¿Cuáles son los componentes de la ecuación de presión dinámica?:	Velocidad, presión estática, viscosidad, coeficiente de sustentación y densidad	Velocidad y densidad	velocidad y superficie alar (área)		B
5	Aerodinámica	¿La resistencia inducida se genera en?	El perfil aerodinámico	El fuselaje	El estabilizador vertical	Ala de la aeronave	D
6	Aerodinámica	¿Que es la envergadura?	Distancia entre punta y punta del ala	Longitud del fuselaje	Área del ala	Diámetro del fuselaje	A
7	Aerodinámica	¿Que es un fluido incompresible?	Un fluido que no es comprendido	Un fluido donde la densidad permanece constante con respecto al tiempo	Un fluido en el cual la densidad es muy alta	Un fluido que no sea el aire	B
8	Aerodinámica	¿Que significa Croot ?	Cuerda del fuselaje	Cuerda del perfil del ala en la raíz.	Cuerda del perfil del ala en la punta.	Coordenadas donde se ubica el ala	B
9	Aerodinámica	"Es la mínima velocidad que se requiere para controlar la dirección del avión, con el uso de el rudder, en la carrera de despegue en caso de fallo súbito de un motor". La anterior definición corresponde a:	Velocidad de decisión (V1)	Velocidad de máxima energía de frenado (VMBE)	VMCA	VMCG	D
10	Aerodinámica	A que se le denomina viento relativo:	A la componente hacia abajo del flujo de aire a través de un perfil.	A la corriente de aire relativa a un perfil aerodinámico.	Al flujo inducido.	A la componente rotacional del viento.	B
11	Aerodinámica	Al aumentar el peso de una aeronave, que sucede con los requerimientos de potencia para esta:	Disminuyen	Aumentan	Permanecen constantes	Es variable	B
12	Aerodinámica	Como se denomina el ángulo formado por el eje longitudinal y la cuerda alar.	Angulo de ataque	Angulo Diedro	Angulo de Incidencia	Angulo Flecha	C
13	Aerodinámica	Como se denominan los ejes de referencia de una aeronave:	Vertical, Horizontal, Lateral	Lateral, Direccional, Longitudinal	Direccional, Vertical, Longitudinal	Vertical, Longitudinal, Lateral	D
14	Aerodinámica	Como se llama el fenómeno que aparece cuando se supera la barrera del sonido?:	Onda oblicua	Cono de Mach	Onda de choque	Golpe sónico	C
15	Aerodinámica	Como se llama la curva que relaciona factor de carga con velocidad y que establece los limites de diseño que se deben tener en cuenta para la fabricación de aeronaves:	Curva de Empuje necesario vs. Velocidad	Curva polar	Curva de coeficiente de sustentación vs. Velocidad	Diagrama de maniobra	D
16	Aerodinámica	Como se llaman los dos fenómenos que intervienen en la sustentación translacional:	Efecto del flujo transversal y flujo inducido	Disimetría de sustentación y efecto suelo	Efecto suelo y flujo transversal	Disimetría de sustentación y efecto del flujo transversal	D
17	Aerodinámica	Con cual de las siguientes frases es conocida la ley de conservación de la energía:	Segunda ley de la Termodinámica.	Primera ley de la Termodinámica.	Segunda ley de Newton.	Ecuación de Continuidad.	B
18	Aerodinámica	Con cual de las siguientes frases es conocida la ley de conservación de la masa:	Segunda ley de la Termodinámica.	Primera ley de la Termodinámica.	Segunda ley de Newton.	Ecuación de Continuidad.	D
19	Aerodinámica	Con cuál de las siguientes frases es conocida la ley de conservación del momento lineal:	Segunda ley de la Termodinámica.	Primera ley de la Termodinámica.	Segunda ley de Newton.	Ecuación de Continuidad.	C
20	Aerodinámica	Cual de estos conceptos no es un fenómeno aerodinámico en una aeronave de ala rotatoria:	Efecto del flujo transversal	Principio de precesión giroscópica	Disimetría de sustentación	Todos son fenómenos aerodinámicos presentes en aeronaves de ala rotatoria	D
21	Aerodinámica	Cuál de las siguientes abreviaturas corresponde a una velocidad del aire:	IAS	PSI	KPA	VTOL	A
22	Aerodinámica	Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:	La velocidad en un fluido es un vector.	La velocidad en un fluido siempre es uniforme.	La velocidad en un fluido permanece constante.	La velocidad en un fluido depende de la viscosidad.	A
23	Aerodinámica	Cual es la fuerza predominante en una aeronave de ala rotatoria:	Sustentación.	Empuje.	Arrastre.	Fuerza centrífuga	D
24	Aerodinámica	Cual es la función de los Flaps	Aumentar la velocidad de la aeronave	Aumentar el ángulo de giro de la aeronave	Aumentar la sustentación y actuar como aerofrenos en tierra	Aumentar la resistencia de la aeronave y aumentar su ángulo de banqueo	C
25	Aerodinámica	Cual es la rama de la mecánica de fluidos que estudia las acciones resultantes sobre los cuerpos cuando existe un movimiento relativo entre éstos y el aire .	Aerodinámica	Física relativa	Leyes de newton	Análisis dimensional	A
26	Aerodinámica	Cuáles de estas son las propiedades mas importantes en el estudio de los fluidos:	Presión, Velocidad, Densidad.	Viscosidad, Velocidad del sonido, Temperatura.	Presión, Temperatura, Velocidad.	Reynolds, Gravedad específica, Viscosidad cinemática	C
27	Aerodinámica	Cuales de estos parámetros deben ser iguales entre modelo y prototipo para que exista similitud dinámica:	Número de Weber, Número de Froude.	Número de Prandtl, Número de Mach.	Velocidad del sonido, Número de Reynolds, Número de Mach.	Número de Mach, Número de Reynolds.	D
28	Aerodinámica	Cuáles de las siguientes son fuerzas superficiales que actúan en los fluidos:	Temperatura y viscosidad.	Presión y esfuerzos cortantes.	Presión y temperatura.	Viscosidad y presión.	B
29	Aerodinámica	Cuales de los siguientes términos conforman la ecuación de Bernoulli:	Presión total, presión estática, altura.	Presión dinámica, presión geodésica, presión estática.	Presión atmosférica, densidad, velocidad.	Presión dinámica, presión atmosférica, presión estática.	B
30	Aerodinámica	Cuales son las 4 fuerzas que actúan sobre una aeronave en vuelo?	Peso, weight, sustentacion y resistencia	Peso, Sustentación, drag y empuje	Weight, lift, drag y resistencia	Thrust, weight, lift, empuje.	B
31	Aerodinámica	Cuáles son las dos componentes principales de la ecuación de empuje requerido para vuelo recto y nivelado:	Arrastre parasito, arrastre inducido.	Arrastre de forma, arrastre de presión.	Sustentación, velocidad.	Arrastre, sustentación	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
32	Aerodinámica	Cuales son las propiedades del fluido que se ven afectadas cuando una aeronave vuela en régimen supersónico:	Velocidad, Presión	Presión, densidad	Viscosidad, Temperatura	Temperatura, Presión	D
33	Aerodinámica	Cuales son las superficies de control primarias de un avión:	Flaps, Slats, Elevadores	Alerones, Rudder, Slats	Flaps, Spoilers, Alerones	Alerones, Rudder, Elevadores	D
34	Aerodinámica	Cuales son las velocidades básicas que se tienen en cuenta en la operación de una aeronave multimotor:	V1, VLOF, VMU	V2, VR, VEF	VR, V1, VMBE	V2, VR, V1	D
35	Aerodinámica	Cuales son los dos tipos de capa límite existentes:	De presión y de Velocidad.	Térmica y de Presiones.	De presiones y densidades.	Térmica y de velocidades	D
36	Aerodinámica	Cuales son los movimientos asociados a los ejes de un avión:	Alabeo, Guiñada, Cabeceo	Alabeo, Cabeceo, Recogida	Alabeo, Rollo, Barrena	Alabeo, Rollo, Loop.	A
37	Aerodinámica	Cuántas y cuáles son las zonas en las que se divide un rotor en el fenómeno conocido como auto-rotación:	2, zona de hélice y zona de pérdida	2, zona propulsiva y zona de hélice	3, zona propulsiva, zona autorrotativa y zona de pérdida	3, zona de hélice, zona propulsiva y zona de pérdida	D
38	Aerodinámica	El ángulo formado por la cuerda alar y el viento relativo se denomina:	Angulo Diedro	Angulo positivo del ala.	Angulo de Incidencia	Angulo de Ataque	D
39	Aerodinámica	El flujo del aire sobre el perfil aerodinámico puede ser:	Flujo laminar o flujo turbulento	Flujo direccional y paralelo	Flujo perpendicular y Axial	Flujo Constante o flujo variable	A
40	Aerodinámica	En cual de estas velocidades el avión despega el tren de aterrizaje del suelo:	VR	VMU	VLOF	V2	C
41	Aerodinámica	La función de las superficies de control primarias es:	Ayudar a la velocidad y sustentación de la aeronave	Permitir el control de la aeronave en vuelo	Aumentar la sustentación de la aeronave a bajas velocidades	Controlar la aeronave cuando se encuentra en tierra.	B
42	Aerodinámica	La velocidad de seguridad al despegue V2 se define como:	La velocidad a la cual se alcanza una altitud de 35 ft por encima del terreno.	La velocidad donde se puede mantener una actitud de subida positiva.	La velocidad que determina si se va o no con la falla al aire.	Es la velocidad de mínimo control en tierra.	A
43	Aerodinámica	Las clases de estabilidad estática son:	Negativa, positiva, neutra	Estable, inestable y neutra	Estable, negativa y positiva	Ninguna de las anteriores	B
44	Aerodinámica	Las fuerzas que actúan en una aeronave en vuelo son:	sustentación, empuje, resistencia, tracción	sustentación, Gravedad, resistencia, empuje	Gravedad, y sustentación	sustentación, gravedad, fuerza centrífuga, y fuerza de torque	B
45	Aerodinámica	Las superficies de control primarias son:	Alerones, compensadores y Estabilizadores	Flaps, Slats y Trim Tabs	Alerones, timón de dirección y timón de profundidad	Alerones, Spoiler, Slots y Rudder	C
46	Aerodinámica	Los ejes imaginarios del avión son:	Longitudinal, Transversal, Vertical	Incidencia, Longitudinal y transversal	Transversal, de ataque, eje W	lateral, transversal y de empuje	A
47	Aerodinámica	Los tipos de perfil aerodinámico pueden ser.	Plano y Recto	Simétrico y asimétrico	Con curvatura o Plano	El perfil aerodinámico no tiene variación	B
48	Aerodinámica	Los tipos de resistencia que se presentan en una aeronave en vuelo son:	Resistencia Inducida y Parasita	Resistencia longitudinal y Vertical	Resistencia de fricción y Axial	Resistencia Perpendicular y Axial.	A
49	Aerodinámica	Porque es importante el factor de carga en el análisis aerodinámico:	Determina los límites estructurales en las maniobras de un avión.	Indica las restricciones de velocidad en la operación de un avión.	a y b son correctas.	Sirve para calcular la sustentación.	C
50	Aerodinámica	Que pasa con la eficiencia del rotor en el efecto suelo y cuales son los valores límites de esta:	Se incrementa hasta una altura de mas o menos un diámetro del rotor	Disminuye hasta una altura de mas o menos un diámetro del rotor	Se incrementa hasta más o menos ½ diámetro del rotor	Disminuye hasta más o menos ½ diámetro del rotor	A
51	Aerodinámica	Que valores se encuentran en la tabla ISA?	Densidad, presión, Temperatura y Viscosidad del aire con respecto a la altitud	Velocidad del aire con respecto a la altitud	Humedad del aire con respecto a la altitud	Densidad, presión, Temperatura y Viscosidad del agua con respecto a la altitud	A
52	Aerodinámica	Según el análisis de fuerzas para vuelo en ascenso, cual es el principal factor que se debe tener en cuenta:	Rata de descenso.	Factor de carga.	Velocidad.	Rata de ascenso	D
53	Aerodinámica	Según la teoría de la cantidad de movimiento aplicada a las hélices que pasa con la velocidad inducida del aire respecto a la velocidad de este en un rotor de un helicóptero:	No pasa nada	Aumenta el triple	Aumenta una sola vez	Aumenta dos veces	D
54	Aerodinámica	Si una aeronave en vuelo disminuye el ángulo de ataque, que le pasa a la sustentación.	Permanece constante	Aumenta	Disminuye	el ángulo de ataque no tiene efecto sobre la sustentación	C
55	Aerodinámica	Uno de los siguientes no es un mando el helicóptero:	Unidad de cambio de paso.	Colectivo.	Cíclico.	Pedales.	A
56	Aire Acondicionado	Cómo es la presión de cabina de una aeronave presurizada usualmente controlada?	Por un switch sensitivo de presión que causa a la bomba de presurización encender o apagar como se requiera.	Por una válvula de salida de flujo automática que expulsa toda la presión en exceso de la cantidad para la cual es seleccionada.	Por una válvula sensitiva de presión que controla la presión de salida de la bomba de presurización.	Por Intercambiador de calor secundario.	B
57	Aire Acondicionado	Cómo podemos determinar que un sistema de enfriamiento ciclo-vapor está cargado con la cantidad apropiada de freón?	Burbujas de aire en el visor desaparecen .	Las cargas del compresor aumentan y las RPM disminuyen.	Burbujas de aire aparecen en el visor.	Presión en exceso de la máxima diferencial.	A
58	Aire Acondicionado	Cual de las siguientes válvulas previene una pérdida de presurización durante un desenganche del compresor de aire de cabina?	Válvula de corte de la pared de fuego.	Válvula de salida de flujo de presión de cabina.	Válvula check del ducto de aire de suministro.	Valvula de relevo secundario	C
59	Aire Acondicionado	Cuál es considerado una buena práctica concerniente a la Inspección de sistemas de calentamiento y exhosto de aeronaves utilizando una camisa alrededor del exhosto del motor como una fuente de calor?	Inspecciones físicas suplementarias con pruebas de detección de monóxido de carbono operacionales periódicas.	Todos los componentes del sistema de exhosto deben ser removidos periódicamente, y su condición determinada por el método de inspección de partículas magnéticas.	Todos los componentes del sistema de exhosto deben ser removidos y reemplazados cada periodo de inspección de 100 horas.	Cada 24 años inspeccion	A
60	Aire Acondicionado	Cuál es el propósito de una válvula mezcladora en un sistema de aire acondicionado?	Controlar el suministro de calor, frio y aire frío.	Distribuir el aire acondicionado uniformemente a todas las partes de la cabina.	Combinar el aire de impacto con el aire acondicionado.	Un decremento en la presión de cabina.	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
61	Aire Acondicionado	Cuál es generalmente menos complicado y requiere menor mantenimiento para sistemas de emergencia usados en aeronaves presurizadas?	Sistemas de oxígeno químico.	Sistemas de oxígeno de alta presión.	Sistemas de oxígeno de baja presión.	Sistemas de Nitrogeno	A
62	Aire Acondicionado	Cuán a menudo deberán ser probados hidrostáticamente los cilindros de oxígeno de alta presión de peso standard?	Cada 24 años	Cada 4 años.	Cada 3 años.	Cada 5 años.	D
63	Aire Acondicionado	Cuando cargamos un sistema de enfriamiento de ciclo-vapor después de evacuación, el indicador de baja presión falla para apagar de un vacío. Qué es indicado?	Bloque en el sistema.	La válvula de expansión falló al cerrar.	El compresor no está enganchado.	Una presión negativa diferencial.	A
64	Aire Acondicionado	Cuando se realiza el servicio a un sistema de aire acondicionado que ha perdido todo su freón es necesario	Verificar el aceite y agregar como sea necesario, evacuar el sistema, relevar el vacío y agregar freón.	Verificar el aceite y agregar como sea necesario, evacuar el sistema y agregar freón.	verificar el aceite y adicionar como sea necesario y agregar freón.	verificar el aceite y adicionar como sea necesario	B
65	Aire Acondicionado	Dónde ocurre la última etapa de enfriamiento en un sistema de aire acondicionado de ciclo-aire?	Unidad de refrigeración del compresor.	Intercambiador de calor secundario.	Turbina de expansión.	Evaporador.	C
66	Aire Acondicionado	El propósito de una válvula de vaciado en una aeronave presurizada es relevar	Toda la presión positiva de la cabina.	Una presión negativa diferencial.	Presión en exceso de la máxima diferencial.	Altitud de cabina.	A
67	Aire Acondicionado	El punto al cuál el freón fluye a través de un sistema de enfriamiento ciclo-vapor absorbe calor y cambia de líquido a gas es el.	Condensador.	Evaporador.	Válvula de expansión.	Intercambiador de calor secundario.	B
68	Aire Acondicionado	El punto al cuál el freón fluye a través de un sistema de enfriamiento ciclo-vapor genera temperatura y cambia de gas a líquido es el	Condensador.	Evaporador.	Válvula de expansión.	Intercambiador de calor secundario.	A
69	Aire Acondicionado	En aeronaves que usan compresores de desplazamiento positivo para presurización de cabinas, cómo es el aire separado del aceite?	Usando cámaras de balineras separadas , sellos de caucho y sellos laberinto en el compresor.	Por el uso de separadores de aire aceite.	Por el uso de lubricante seco en el compresor.	Condensador.	A
70	Aire Acondicionado	En el calentador de combustión, sistema de aire de combustión, que previene que demasiado aire entre en el calentador e incremente la presión de aire?	Cualquier válvula de relevo de aire de combustión o un regular de presión diferencial.	Unicamente un regular de presión diferencial puede ser usado.	Unicamente una válvula de relevo de aire de combustión puede ser usado.	Válvula bypass de refrigeración .	A
71	Aire Acondicionado	Escarcha o hielo formado en el evaporador en un sistema de enfriamiento ciclo-vapor podría más probablemente ser causado por	La válvula de mezcla atascada en posición cerrada.	Humedad en el evaporador.	Inadecuado flujo de aire a través del evaporador.	El compresor no está enganchado.	C
72	Aire Acondicionado	la función de una válvula de expansión en un sistema de enfriamiento de freón es actuar como un mecanismo medidor para	Reducir la presión del freón gaseoso.	Incrementar la presión de el freón líquido,	Reducir la presión del freón líquido.	Aumentar la presión del freón líquido.	C
73	Aire Acondicionado	La función del condensador en un sistema de enfriamiento de freón es	Transferir calor del gas freón al aire ambiente.	Cambiar freón líquido en gas antes de que este entre en el compresor.	Transferir calor del aire de cabina al freón líquido.	Cambiar freón antes de que este entre en el compresor.	A
74	Aire Acondicionado	La función del evaporador en un sistema de enfriamiento de freón es	Licuar freón en la línea entre el compresor y el condensador.	Bajar la temperatura del aire de cabina.	Transferir calor del gas freón al aire ambiente.	Un incremento en la presión de cabina.	B
75	Aire Acondicionado	La función primaria de una válvula de salida de flujo de un sistema de presurización de cabina es	Proveer protección contra sobrepresurización.	Mantener la presión de cabina deseada.	Mantener la misma presión de aire de cabina en todas las altitudes,	Producir una alta presión para operación de la válvula de salida de flujo.	B
76	Aire Acondicionado	La posición de una válvula de expansión termostática en un sistema de enfriamiento ciclo-vapor es determinada por la temperatura y la presión de el	Freón entrando al evaporador .	Aire en la salida del condensador.	Freón en la salida del evaporador.	Aire en la entrada del condensador.	C
77	Aire Acondicionado	La presión de cabina de una aeronave en vuelo es mantenida en la altitud seleccionada por medio de	Controlar la relación de flujo entrante de aire.	Inflando los sellos de la puerta y recirculando el aire acondicionado de cabina.	Controlando la relación a la cuál el aire deja la cabina.	Provee aire de combustión para el ventilador de tierra.	C
78	Aire Acondicionado	La principal causa de contaminación en sistemas de oxígeno gaseoso es.	Humedad.	Polvo y otras partículas en el aire.	Otros gases atmosféricos.	Desgaste	A
79	Aire Acondicionado	La selección del control de presión de cabina tiene influencia directa apenas la	Válvula de salida de flujo abre.	La presión del sistema neumático.	La válvula de entrada de flujo abre.	Un descenso en la altitud de cabina.	A
80	Aire Acondicionado	Los componentes básicos de un sistema de enfriamiento de ciclo-aire son	Una fuente de aire comprimido, Intercambiadores de calor y una turbina.	Calentadores, enfriadores y compresores.	Fuente de aire impacto, compresores y sangrías del motor.	Admisión, Calentadores, enfriadores y compresores.	A
81	Aire Acondicionado	Qué componente de un sistema de presurización previene que la altitud de cabina sea más alta que la altitud de la aeronave?	El control de la relación de descenso de la cabina.	Válvula de relevo de presión negativa.	Válvula de relevo de presión positiva.	La válvula de entrada de flujo abre.	B
82	Aire Acondicionado	Qué componente en un sistema de enfriamiento ciclo-vapor podría más probablemente estar fallando si un sistema no toma carga de freón?	Válvula de expansión.	Condensador.	Secador-receptor.	Evaporador.	A
83	Aire Acondicionado	Qué componentes podrían posiblemente dañarse si el líquido refrigerante es introducido dentro del lado inferior de un sistema de enfriamiento de ciclo-vapor cuando la presión es demasiado alta o la salida de temperatura de aire es demasiado baja?	Intercambiador	Condensador.	Evaporador.	Compresor.	D
84	Aire Acondicionado	Qué controla la operación del regulador de presión de cabina?	Altitud de cabina.	Presión de aire de sangría.	Presión de aire de compresión.	Provee aire de combustión para el ventilador de tierra.	A
85	Aire Acondicionado	Qué prueba es usada para probar la serviceabilidad de un cilindro de oxígeno?	Prueba de presión con aire comprimido.	Prueba de presión con oxígeno.	Prueba de presión con agua.	Prueba de presión con Nitrogeno	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
86	Aire Acondicionado	Qué resultaría si la ventilación auxiliar (ambiente) es seleccionada durante vuelo presurizado a una altitud de crucero?	Un incremento en la presión de cabina.	Un descenso en la altitud de cabina.	Un incremento en la altitud de cabina.	Un decremento en la presión de cabina.	C
87	Aire Acondicionado	Si el indicador de nivel de líquido en un sistema de enfriamiento de ciclo-vapor indica una carga de freón baja, el sistema podrá	Ser operado y realizar verificación de presión.	Controlar el suministro de calor, frío y aire frío.	No ser operado hasta que el freón y el aceite hayan sido agregados.	Ser operada por un período de tiempo para alcanzar una condición estable y luego el nivel de freón nuevamente verificado.	D
88	Aire Acondicionado	Si la rata de ascenso de cabina es demasiado grande, los controles deben ser ajustados para causar que la	Válvula de salida de flujo cierre lentamente.	Válvula de relevo de presión positiva.	Que la velocidad del compresor de cabina disminuya.	Válvula de salida de flujo cierre rápidamente.	D
89	Aire Acondicionado	Uno de los propósitos de una bomba jet en un sistema de aire acondicionado y presurización es	Producir una alta presión para operación de la válvula de salida de flujo.	Proveer aumento del flujo de aire en algunas áreas de la aeronave.	Asistir la circulación del freón.	Proveer protección contra sobrepresurización.	B
90	Combustibles	Abastecimiento de combustible de presión de aeronaves es usualmente cumplido a través de	Conexiones de presión en tanques de combustible individuales.	Al menos un punto de conexión.	Tanques de combustible individuales o puntos de acceso al fuselaje.	Conexiones de presión en tanques de combustible	B
91	Combustibles	Agua contenida en combustibles de turbinas de aviación es un riesgo a causa de que este esta susceptible al congelamiento cuando esta pasa a través de los filtros. Cuál es un método común para prevenir este riesgo?	Filtros de combustible de micromalla.	Bombas de combustible de alta velocidad.	Aditivos antihielo para combustibles.	Valvulas de alivio	C
92	Combustibles	Antes del tanqueo de una aronave usando el método de presión de combustible, Qué precaución importante debe ser observada?	La presión de la bomba del carrotanque debe ser correcta para el sistema de abastecimiento.	La presión de la bomba debe ser ajustada para la presión mínima del filtro.	El sistema eléctrico de la aeronave debe indicar la lectura de los medidores de cantidad.	Todos los switches eléctricos deben estar en posición apagado.	A
93	Combustibles	Bombas elevadoras de combustible con operadas	Para proveer un flujo positivo de combustible al motor.	Principalmente para transferencia de combustible.	Automática de presión de combustible.	Servin como válvulas de chequeo.	A
94	Combustibles	Botado de combustible es usualmente cumplido	Valvulas shutoff	Por flujo de gravedad dentro de los tanques de plano exteriores y botado a través de una salida común en cada plano.	A través de salidas individuales por cada tanque.	A través de un múltiple común y una salida en cada plano.	A
95	Combustibles	Cómo afecta el peso la temperatura?	Combustible frío pesa mas por galón.	Combustible caliente pesa más por galón.	La temperatura no tiene efecto.	No afecta nada	A
96	Combustibles	Cómo se pueden mejorar las características anti-detonantes de un combustible?	Añadiendo un inhibidor de pistoneo (knock).	Añadiendo un mejorador de pistoneo (knock).	Añadiendo un agente fungicida.	Añadir 002 como un purgante.	A
97	Combustibles	Cómo se regula la salida de presión de combustible en una bomba de tipo centrífuga, sumergida y de velocidad simple?	Por el diseño de las bombas impulsadas por el motor y holguras internas.	Por la primera válvula check después de la bomba.	Por el diseño de las bombas y holguras internas.	Tanques de combustible individuales o puntos de acceso al fuselaje.	C
98	Combustibles	Cuál de las siguientes escogencias es necesaria para detectar fallas efectivamente en un sistema de alerta de presión de combustible?	Manuales de mantenimiento del fabricante.	FAA 'AC 43.13-1A, Métodos Aceptables, Técnicas y Prácticas Inspección y Reparación de Aeronaves.	Un juego de Regulaciones Aéreas	Circular informativa de la UAEAC	A
99	Combustibles	Cuál de las siguientes escogencias daría la primera indicación positiva de que es necesario cambiar de un tanque de abastecimiento de combustible a otro?	Advertencia de presión de combustible.	Manómetro de presión de combustible.	Indicador de cantidad de combustible.	Medidor de flujo de combustible (fuel flowmeter).	A
100	Combustibles	Cuál de las siguientes escogencias sería la más útil para ocalizar y reparar una fuga interna de combustible en un sistema de combustible de aeronave?	FAA'AC 43.13-1A, Métodos Aceptables, Técnicas y Prácticas Inspección y Reparación de Aeronaves.	Regulaciones Aéreas Federales.	Circular informativa de la UAEAC	Un esquemático de sistemas de combustible.	D
101	Combustibles	Cuál de las siguientes precauciones es la más importante durante operaciones de abastecimiento?	Todas las fuentes exteriores eléctricas deben ser desconectadas de la aeronave.	El combustible a ser usado debe ser apropiadamente identificado.	Todos los switches eléctricos deben estar en posición apagado.	Tener un extintor AB	B
102	Combustibles	Cuál de los siguientes elementos es empleado para mantener la estabilidad lateral cuando se ejecuta una operación de botado de combustible?	Dos sistemas independientes separados.	Sistema de alimentación cruzada.	Dos sistemas interconectados.	Tres sistemas de alimentacion	A
103	Combustibles	Cuál de los siguientes gases inertes puede ser usado dentro de un tanque de combustible integral antes de realizar reparaciones?	Dióxido de carbono.	Agua.	Vapor.	Nitrogeno seco	A
104	Combustibles	Cuál de los siguientes puede ser usado para reparar la mayoría de tanques de combustible integrales?	Soldadura.	Pegado.	Remachado.	Plegado	C
105	Combustibles	Cuál es el dieléctrico (material no conductivo) en un sistema indicador de cantidad de combustible de tipo de electrónico de tipo de capacitancia?	La concha externa del capacitor.	Combustible en el tanque.	Combustible y aire en el tanque.	Combustible y capacitor	C
106	Combustibles	Cuál es el propósito de la válvula de chequeo de tipo aleteo (flapper type check valve) en tanques de combustible integrales?	Permitir descarga (defueling) de los tanques por succión.	Evitar que combustible fluya alejándose de las bombas elevadoras (boost pumps).	Permitir que las bombas impulsadas por el motor obtengan combustible directamente del tanque en caso de que fallaran las bombas elevadoras.	Mecanismo sensible a la presión.	B
107	Combustibles	Cuál es el propósito de un transmisor operado por flotador instalado en el tanque de combustible?	Le manda una señal eléctrica al indicador de cantidad de combustible.	Detecta la cantidad total de densidad del combustible	Detecta las cualidades dieléctricas del combustible y del aire en el tanque.	Transmisor operado por flotador en el tanque.	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
108	Combustibles	Cuál es la práctica recomendada para limpiar un tanque de combustible antes de soldarlo?	Purgar el tanque con aire.	Lavar el interior del tanque con agua limpia.	Extraer los vapores del interior del tanque.	Disminuir la presión interna de aire en el tanque.	C
109	Combustibles	Cuál es la presión máxima de vapor permitida para un combustible de aeronave?	7 PSI.	5 PSI.	3 PSI.	15 PSI	A
110	Combustibles	Cuál es propósito principal de un sistema de alimentación cruzada en aeronaves?	Permite la alimentación a cualquier motor desde cualquier tanque.	Permite la alimentación de combustible de un tanque para desabastecimiento.	Provee abastecimiento automático de un tanque a cualquier nivel deseado.	Compensador o columna hidráulica dentro de los tanques de combustible.	A
111	Combustibles	Cuál es una desventaja de usar combustibles de aviación aromáticos?	Se requiere un inter-enfriador de combustible.	Daña las partes de caucho.	Resulta en volatilidad baja de combustible.	No Se requiere un inter-enfriador de combustible.	B
112	Combustibles	Cuál es uno de los propósitos de una ventilación de un tanque de combustible?	Mantener la presión atmosférica.	Disminuir la presión de vapor de combustible.	Disminuir la presión interna de aire en el tanque.	Puerta de acceso al panel de control de combustible.	A
113	Combustibles	Cuál gas es usado para purgar un tanque de combustible de una aeronave?	Helio o argón.	Dióxido de carbono.	Monóxido de carbono.	Nitrogeno seco	B
114	Combustibles	Cuando la cantidad de combustible se mide en libras en lugar de galones, la medición será mas precisa porque el volumen de combustible.	Varía con cambios de temperatura.	Aumenta cuando la temperatura disminuye.	Varía con cambios en la presión atmosférica.	Es menos preciso	A
115	Combustibles	Cuando movemos el control de mezcla en una operación normal del motor a la posición de corte en mínimas (idle cutoff position), las RPM del motor deberán	Incrementar ligeramente antes que el motor inicie a apagarse.	Ligeramente disminuir y luego caer rápidamente.	Permanecer lo mismo hasta que el corte es efectuado, luego caer rápidamente.	Abruptamente disminuir y luego caer rápidamente.	A
116	Combustibles	Cuando se está inspeccionando un sistema de combustible Ustedes debe verificar todas las válvulas localizadas corriente abajo de las bombas elevadoras (boost pumps) con las bombas	A marcha mínima.	Inactivas (dormant).	Operando.	Concéntrica.	C
117	Combustibles	Dé donde se toma la presión de combustible para la señal de advertencia en la mayoría de los motores de aeronaves?	En el lado de la salida de la bomba elevadora.	Línea de presión de combustible del carburador.	Entre la bomba elevadora y el tamizador.	Manómetro de presión de combustible.	B
118	Combustibles	Desaprovisionamiento de combustible (defueling) de una aeronave debe ser hecha	Con el equipo de comunicaciones de la aeronave conectado (ON) y en contacto con la torre en caso de incendio.	En un hangar donde se pueden controlar las actividades.	Al aire libre para buena ventilación.	Hangar con puertas	C
119	Combustibles	Después de limpiar o reemplazar un elemento de filtración en un sistema de combustible calentador de combustión, el sistema debe ser presurizado y	Todas las conexiones verificadas por escapes.	Reposicionar la válvula bypass del filtro de combustible a la posición de filtrado.	Tomar una muestra de combustible aguas abajo del filtro para asegurar apropiada operación del nuevo elemento filtrante.	Proveer aumento del flujo de aire en algunas áreas de la aeronave.	A
120	Combustibles	El combustible es impulsado fuera de los tanques en la mayoría de los sistemas de botado de combustible por medio de	Bombas reforzadoras.	Gravedad.	Gravedad y bombas de combustible impulsadas por el motor.	Válvulas shutoff	A
121	Combustibles	El propósito de un diafragma en una bomba de combustible tipo paleta es	Igualar la presión de combustible a todas las velocidades.	Varía la presión de combustible de acuerdo al set de aceleración.	Compensar las presiones de combustible a cambios de altitud.	Este provee un drenaje para combustible residual.	C
122	Combustibles	El propósito de una placa desviadora (baffle plate) en un tanque de combustible es para	Proveer un espacio de expansión para el combustible.	Resistir oleaje del combustible (fuel surging) dentro del tanque de combustible.	Proveer integridad estructural interna.	Los espacios de aire de los tanques deben estar interconectados.	B
123	Combustibles	El propósito primario de un sumidero de tanque de combustible es para proveer	Un sistema positivo de mantener la fuente de combustible mínima de diseño para operación segura.	Un lugar donde se puedan acumular agua y suciedad del tanque para ser concentrados y drenados.	Una fuente de combustible de reserva para capacitar a la aeronave a aterrizar con seguridad en caso de que se acabe el combustible.	Una válvula de relevo de presión de combustible.	B
124	Combustibles	El propósito principal de un sistema de botado de combustible es alcanzar un	Bajo peso de aterrizaje.	Carga de combustible balanceada.	Reducir el riesgo de fuego.	Alto peso de combustible	A
125	Combustibles	El sistema indicador de cantidad de combustible de tipo electrónico consiste de un circuito de puente.	Un amplificador, un indicador y una unidad de tanque .	Un tanque, un amplificador y un indicador.	Una unidad de tanque, un tanque y un amplificador.	Una unidad compensadora, y un amplificador.	A
126	Combustibles	El tipo de bomba elevadora (boost pump) que separa aire y vapor del combustible antes de que entre a la línea del carburador es la	Bomba de tipo engranajes.	Bomba de tipo centrífugo.	Bomba de tipo de pala deslizante (sliding vane-type pump).	A marcha mínima.	B
127	Combustibles	El transmisor en un circuito de advertencia de presión de combustible, ¿qué función sirve?	Transmite una señal eléctrica de presión de fluido.	Convierte presión de fluido a una señal eléctrica.	Transmite presión del fluido directamente al indicador.	Advertencia de presión de combustible.	B
128	Combustibles	El uso de combustibles en motores de turbina en aeronaves han desarrollado problemas no asociados normalmente con gasolinas de aviación. Uno de esos problemas es	Incrementar la viscosidad del combustible ya que la temperatura del combustible disminuye en altitudes.	Presión de vapor alto.	Contaminantes microbiales.	Retardar la corrosión galvánica.	C
129	Combustibles	En algunas aeronaves con varios tanques de combustible, el peligro posible de permitir que se acabe el combustible en un tanque antes de que la válvula selectora es pasada a otro tanque se evita por la instalación de	Un sistema de señal de advertencia de presión de combustible.	Una válvula de relevo de presión de combustible.	Una válvula de desvío (bypass valve ) de bomba de combustible del motor.	En el lado de la salida de la bomba elevadora.	A
130	Combustibles	En un sistema indicador de cantidad de combustible de tipo electrónico, la unidad sensora del tanque es	Un capacitador.	Una resistencia variable.	Un inductor variable.	Una resistencia	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
131	Combustibles	La localización de fugas y defectos dentro de las porciones internas del sistema de combustible usualmente puede ser determinada	Inspeccionando visualmente por evidencia de puntos mojados y manchas y palpando por componentes anormalmente (unusually) calientes.	Efectuado una verificación de flujo de combustible.	Para permitir que aire de enfriamiento circule alrededor del motor.	Observando la presión de combustible y operando las válvulas selectoras.	D
132	Combustibles	La operación de un calentador de combustión de una aeronave es usualmente controlado por un circuito termostato el cual	Alternadamente calienta el combustible en un proceso conocido como ciclaje	Mide la cantidad de combustible continuamente entrando al calentador y por lo tanto regula el calor de los BTU de salida.	Regulan el voltaje aplicado al transformador del calentador de ignición.	Proveer aumento del flujo de aire en algunas áreas de la aeronave.	A
133	Combustibles	La presencia de manchas de combustible alrededor de una boquilla de combustible indica	Demasiada presión de combustible.	Excesivo flujo de aire a través del venturi.	Boquilla de combustible obstruida o tapada.	Desgaste de las boquillas	C
134	Combustibles	La presión de vapor de gasolina de aviación es	Mas baja que la presión de vapor de gasolina de carro.	Mas alta que la presión de vapor de gasolina de carro.	Aproximadamente 20 PSI a 100°F.	Aproximadamente 30 PSI a 100°F.	A
135	Combustibles	La sonda o probeta de un medidor de nivel de combustible tipo capacitancia es esencialmente un	Un condensador variable actuado por flotador.	Un condensador con combustible y aire actuando como una sola placa.	Un condensador con combustible y aire actuando como un dieléctrico.	Una resistencia variable	C
136	Combustibles	Los componentes de un sistema de combustible deben ser conectados a tierra en orden a	Drenar las cargas estáticas.	Prevenir corrientes extraviadas.	Retardar la corrosión galvánica.	Reducen la contaminación y/o riesgo de fuego durante operaciones de abastecimiento o desabastecimiento de combustible.	A
137	Combustibles	Los contactos de un interruptor de advertencia de presión de combustible cierra y la luz de advertencia se enciende cuando	Una cantidad medida de combustible ha pasado a través de él.	El flujo de combustible para.	La presión de combustible cae por debajo de límites preestablecidos.	Permitir descarga (defueling) de los tanques por succión.	C
138	Combustibles	Los indicadores de cantidad de combustible (electrónicos) tipo capacitancia	No tienen piezas en movimiento dentro del tanque.	Tiene dos tubos separados por una mica dieléctrica dentro del tanque.	Utilizan un condensador variable operado por flotador.	Una resistencia variable	A
139	Combustibles	Operación de sistemas de alimentación cruzada de combustible en aeronaves multimotores	Corrigen inestabilidad lateral por medio de botado de combustible.	Reducen la contaminación y/o riesgo de fuego durante operaciones de abastecimiento o desabastecimiento de combustible.	Provee un medio para mantener una condición de carga de combustible balanceada.	Compensador o columna hidráulica dentro de los tanques de combustible.	C
140	Combustibles	Para evitar obstrucción por vapor en líneas de combustible a grandes altitudes, algunas aeronaves están equipadas con	Separadores de vapor.	Carburadores de tipo de inyección directa.	Bombas elevadoras (booster pumps).	Concéntrica.	C
141	Combustibles	Porqué es necesario ventilar (vent) todos los tanque de combustible aeronaves?	Para asegurar una presión de cabeza positiva para una bomba elevadora sumergida.	Para escape de vapores de combustible.	Para limitar la presión diferencial entre el tanque y la atmósfera.	Para proveer combustible bajo presión a bombas impulsadas por el motor.	C
142	Combustibles	Porqué está el filtro principal de combustible localizado en el punto más bajo en el sistema de combustible?	Este atrapa cualquier cantidad pequeña de agua que pueda estar presente en el sistema de combustible.	Este provee un drenaje para combustible residual.	Este filtra y atrapa todos los microorganismos que puedan estar presente en el sistema de combustible	Conducir el desabastecimiento y la operación de purga del tanque en construcciones con aire acondicionado.	A
143	Combustibles	Porqué los combustibles jet son más susceptibles a la contaminación por agua que las gasolinas de aviación?	El combustible jet tiene más alta viscosidad que las gasolinas.	El combustible jet es más ligero que las gasolinas; por lo tanto, el agua es más fácilmente suspendida.	La condensación es mayor a causa de la alta volatilidad de los combustibles jet.	El combustible jet es más volátil que las gasolinas.	A
144	Combustibles	Porqué se usan bombas elevadoras de tipo centrífugo en sistemas de combustible de aeronaves que operan a gran altitud?	Porque son bombas de desplazamiento positivo.	Para proveer combustible bajo presión a bombas impulsadas por el motor.	Para permitir que aire de enfriamiento circule alrededor del motor.	Para proveer un flujo positivo de combustible al motor.	B
145	Combustibles	Porqué se usan tanques integrales de combustible en muchos aviones grandes?	Para reducir peligros de incendio.	Para facilitar el servicio.	Para reducir peso.	Un lugar donde se puedan acumular agua y suciedad del tanque para ser concentrados y drenados.	C
146	Combustibles	Qué es lo que debe ser calibrado en cada indicador de combustible para que lea durante vuelo nivelado cuando la cantidad de combustible remanente es igual a la fuente de combustible no usable?	La cantidad total de combustible no usable.	Ambas, la cantidad de combustible no usable en cada tanque.	Cero	Cantidad maxima	C
147	Combustibles	Qué marcas requeridas mínimas deben ser colocadas en o cerca de cada tapa de tanque de combustible en aeronaves de categoría de transporte?	La palabra "combustible" (fuel), el grado mínimo de combustible o designación para los motores y la capacidad total e combustible de tanque.	La palabra "combustible" (fuel), el grado mínimo de combustible o designación para los motores y la capacidad de combustible usable del tanque.	La palabra "combustible" (fuel), el grado mínimo de combustible o designación de combustible permitida y las presiones máximas para aprovisionamiento (fueling) y desaprovisionamiento de combustible (defueling) para sistemas de aprovisionamiento de combustible a presión (pressure fueling systems).	La presión de admisión	C
148	Combustibles	Qué marcas requeridas mínimas deben ser colocadas en o cerca de cada tapa de tanque de combustible en aeronaves pequeñas?	La palabra "combustible" (fuel) y el grado mínimo de combustible o designación para los motores.	La palabra "combustible" (fuel) y la capacidad de combustible del tanque.	La palabra "combustible (fuel) y la capacidad de combustible usable.	Presión de admisión	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
149	Combustibles	Qué método deberá ser usado para verificar escape interno de una válvula de combustible sin remover la válvula de la aeronave?	Colocar la válvula en posición cerrada, drenar la carcaza del filtro, y con la bomba reforzadora encendida, observe si el combustible fluye a la carcaza del filtro.	Remueva la tapa de combustible, encienda la bomba reforzadora, y observe burbujas en el tanque.	Aplice presión de aire regulado después de la bomba de combustible y escuche pasar el aire a través de la válvula.	Aditivos antihielo para combustibles.	A
150	Combustibles	Qué método se usa en aeronaves impulsadas por turbina para determinar cuando la condición del combustible está aproximándose al peligro de formación de cristales de hielo?	Advertencia de presión de combustible.	Manómetro de presión de combustible.	Indicador de temperatura de combustible.	Medidor de flujo de combustible (fuel flowmeter).	C
151	Combustibles	Qué precauciones deben tomarse si a un sistema de combustible de alimentación por gravedad se le permite alimentar combustible a un motor desde mas de un tanque a la vez?	Los espacios de aire de los tanques deben estar interconectados.	Los puertos de salida de combustible de cada tanque deben tener la misma área de corte transversal.	Cada tanque debe tener una válvula a su salida que automáticamente desconecte la línea cuando el tanque está vacío.	Con el equipo de comunicaciones de la aeronave conectado (ON) y en contacto con la torre en caso de incendio.	A
152	Combustibles	Qué publicación define las presiones de prueba a ser seguidas cuando probamos un tanque de combustible reparado de una aeronave pequeña?	Circular informativa de la UAEAC	Cartas de servicios de los fabricantes.	AC 43.13 1B/2A.	Regulaciones de aviación .	D
153	Combustibles	Qué puede hacerse para eliminar o minimizar el problema de crecimiento microbiano en un tanque de combustible de aeronave impulsada por turbina?	Usar aditivos anti-hielo y antibacteriales.	Añadir 002 como un purgante.	Mantener el combustible del tanque hasta arriba.	Lavar los tanques	A
154	Combustibles	Qué se usa en la mayoría de las aeronaves para prevenir burbujas en el combustible después de que este deja el tanque cuando la presión atmosférica es menor que la presión de vapor del combustible?	Separadores de aire-combustible.	Aditivos antiespumantes.	Bombas reforzadoras.	Retardantes de corrosión	C
155	Combustibles	Qué sistema indicador de cantidad de combustible de aeronave incorpora a un amplificador de señal?	Electrónico.	Mirilla de vidrio.	Eléctrico.	Mecanico	A
156	Combustibles	Qué tipo de bomba elevadora de presión requiere una válvula de relevo de presión?	Concéntrica.	pala deslizante (sliding vane).	Centrífuga.	Positiva+	B
157	Combustibles	Qué tipo de indicador de cantidad de combustible de lectura remota tiene varios sensores en cada tanque de combustible?	Electromecánico.	Electrónico.	Lectura directa.	Mecanico	B
158	Combustibles	Qué unidad se usa generalmente para actuar el sistema de alerta de presión de combustible?	Medidor de flujo de combustible (fuel flowmeter).	Mecanismo sensitivo a la presión (pressure sensitive mechanism).	Manómetro de presión de combustible.	Mecanismo sensible a la presión.	B
159	Combustibles	Qué unidad sería ajustada para cambiar los límites de advertencia de presión de combustible?	Válvula de desvío del medidor de flujo de combustible.	Mecanismo sensible a la presión.	Válvula de relevo de presión de combustible.	Bomba	B
160	Combustibles	Qué ventaja relacionada con seguridad de vuelo, provee un sistema de abastecimiento de combustible de presión?	Mantiene la aeronave dentro de los límites de peso y balance.	Reduce la posibilidad de contaminación de combustible.	Reduce el tiempo requerido para el tanqueo.	Se puede cambiar los límites de peso y balance.	B
161	Combustibles	Seleccione una de las formas de controlar la temperatura del combustible en aeronaves impulsadas por turbina	Aceite lubricante de motor en el filtro de combustible.	Aceite de sangrado de motor alrededor del tanque de combustible	Aire sangrado de motor al intercambiador de calor.	Aceite de sangrado de motor intercambiado	C
162	Combustibles	Si el sistema de botado de combustible sobrepasa los límites prescritos por las regulaciones de aviación esto es usualmente prevenido por	Cerrando el monitoreo de la cantidad de combustible y apagando los switches de botado de combustible.	Válvulas limitadoras de botado o un circuito de bajo nivel.	Compensador o columna hidráulica dentro de los tanques de combustible.	Bombas reforzadoras.	B
163	Combustibles	Si es necesario entrar a un tanque de combustible en una aeronave, cuál procedimiento debe ser evitado?	Continuar purgando el tanque durante el período de trabajo.	Un asistente fuera del tanque de combustible que realice operaciones de rescate si es necesario.	Conducir el desabastecimiento y la operación de purga del tanque en construcciones con aire acondicionado.	Disminuir la presión interna de aire en el tanque.	C
164	Combustibles	Si una aeronave es aprovisionada desde un camión o tanque de almacenamiento que se sabe que no está contaminado por suciedad o agua, verificaciones periódicas de los sumideros del tanque y tamizadores	Pueden eliminarse excepto por la verificación del tamizador en el primer vuelo del día e inspecciones de 100 horas o anuales.Son todavía necesarios debido a la posibilidad de contaminación proveniente de otras fuentes.	Son todavía necesarios debido a la posibilidad de contaminación proveniente de otras fuentes.	Pueden ser reducidas fuertemente desde que contaminación proveniente de otras fuentes no es muy posible relativamente o de pequeña consecuencia en sistemas de combustible de aeronaves modernas.	Pueden ser reducidas fuertemente desde que contaminación proveniente de otras fuentes no es muy posible relativamente o de pequeña consecuencia en sistemas de combustible de aeronaves modernas.	B
165	Combustibles	Si un tanque de combustible de tipo de vejiga va a ser dejado vacío por un período largo de tiempo, la parte interna del tanque debe ser revestida con una película de	Aceite de motor.	Aceite de linaza.	Glicol etileno.	Ester	A
166	Combustibles	Sistemas de abastecimiento de combustible por presión de aeronaves son normalmente identificados en	Puerta de acceso al panel de control de combustible.	Debajo de la superficie del plano, adyacente a la puerta de acceso.	Punto de conexión a tierra de la aeronave.	Puerta trenes aterrizaje	A
167	Combustibles	Tanques integrales de combustible son	Construidos usualmente de material no metálico.	Fácilmente desmontables de la aeronave.	Formados por la estructura de la aeronave.	Construidos usualmente de metálico.	C
168	Combustibles	Un indicador de temperatura de combustible está localizado en los tanques de combustible en algunos aviones impulsados por turbina para indicar cuando el combustible puede estar	Poniéndose suficientemente frio para formar hielo duro.	En peligro de formar cristales de hielo.	Cerca de formar escarcha (rime ice).	Punto de flamacion	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
169	Combustibles	Un medidor de goteo (drip gauge) puede ser usado para medir	La cantidad de combustible en un tanque.	Las fugas del sistema con el sistema apagado.	Las fugas del diafragma de la bomba de combustible.	Un condensador variable actuado por flotador.	A
170	Combustibles	Un sistema de botado es requerido si el peso de decolaje máximo excede el peso máximo de aterrizaje en	Aeronaves categoría transporte únicamente.	Aeronaves categoría transporte y de aviación general.	Aeronaves de aviación general únicamente.	Aeronaves conmuter únicamente	B
171	Combustibles	Un sistema indicador de cantidad de combustible de tipo de capacitancia mide el combustible en	Libras.	Libras por hora.	Galones.	Kilogramos por hora	A
172	Combustibles	Un sistema indicador de cantidad de combustible de tipo eléctrico consiste de un indicador en la cabina y	Transmisor operado por flotador en el tanque.	Flotador descansando en la superficie del tanque.	Receptor operado por flotador instalado en el tanque.	Switch de indicacion de cantidad	A
173	Combustibles	Un tanque de combustible integral de una aeronave es	Usualmente localizado en el fondo del fuselaje.	Parte de la estructura de la aeronave.	Un tanque autosellado.	Tanques de combustible individuales o puntos de acceso al fuselaje.	B
174	Combustibles	Un totalizador de combustible es un componente que indica.	La cantidad total de combustible que está siendo consumida por todos los motores.	La cantidad de combustible en un tanque dado.	La cantidad de combustible en todos los tanques.	El combustible quemado	C
175	Combustibles	Una ventaja de sistemas indicadores de cantidad de combustible de tipo eléctrico y electrónico es que el indicador	Puede ser localizado a cualquier distancia de los tanques.	No tiene parte movibles.	Siempre mide volumen en lugar de masa.	Menos preciso	A
176	Combustibles	Válvulas de bisagra (flapper valves) se usan en tanques de combustible para	Reducir presión.	Evitar una presión negativa.	Servir como válvulas de chequeo.	Principalmente para transferencia de combustible.	C
177	Controles de Vuelo	Cambios en la dirección de un cable de control es cumplida por medio de	Poleas.	Sectores de cable.	Eslabonamientos.	barriletes	A
178	Controles de Vuelo	Colocando un pedazo de tela alrededor de un cable de control de acero inoxidable y corriéndolo adelante y atrás se obtiene un método satisfactorio de	Aplicación de MEK.	autolubricacion	Inspección por desgaste o corrosión.	Inspección por alambres rotos.	D
179	Controles de Vuelo	Con cuál sistema es asociado un control diferencial?	Compensadores.	spoiler	Elevadores.	Alerones.	D
180	Controles de Vuelo	Control diferencial en un sistema de control de alerones significa que	El recorrido hacia abajo es mayor que hacia arriba.	El recorrido hacia arriba es mayor que hacia abajo.	Los dos recorridos son iguales.	No hay recorrido	B
181	Controles de Vuelo	Cuál enunciado concerniente a la inspección de 100 horas de una aeronave equipada con sistemas de control tipo tubo (push-pull) es verdadero?	El extremo de las varillas roscadas no deberán ser ajustadas en longitud para propósitos de reglaje a causa de que los extremos de la varilla han sido posicionados apropiadamente y asegurados durante la fabricación.	Las roscas del extremo del terminal de los barriletes deberán estar visibles a través del orificio de seguridad en el barril.	Los extremos de la varilla roscada deberán ser verificados por la cantidad de roscas encajadas por medio del orificio de inspección provisto.	Las roscas del extremo del terminal son visibles a través del orificio de seguridad dentro del barril.	C
182	Controles de Vuelo	Cuál es la medida de cable más pequeña que puede ser usado en sistemas de control primario en aeronaves?	1/4 in.	5/16 in.	1/8 in.	1/2 in	C
183	Controles de Vuelo	Cuál es un mecanismo de seguridad aceptable para una tuerca tipo castillo cuando es instalada en estructura secundaria?	Arandela estrella.	Arandela de seguridad.	Chaveta.	arandela concava	C
184	Controles de Vuelo	Cuando se inspecciona un barrilete de un cable de control por apropiada instalación determinamos que	No más de cuatro roscas están expuestas a cada lado del barrilete.	Las roscas del extremo del terminal son visibles a través del orificio de seguridad dentro del barril.	Los extremos del alambre de seguridad están envueltos a un mínimo de cuatro vueltas alrededor del extremo del terminal.	Las roscas del extremo del terminal No son visibles a través del orificio de seguridad dentro de barrilete.	C
185	Controles de Vuelo	Cuando usamos chavetas en proximidad con compases magnéticos el material recomendado es	monel	Aleación de aluminio anodizado.	Acero de bajo carbono-cadmio plata.	Acero resistente a la corrosión.	D
186	Controles de Vuelo	Durante la inspección del sistema de control de vuelo de una aeronave equipada con control de alerones tipo diferencial, el movimiento a lado y lado de la columna de control causará	A cada aleron tener un desplazamiento mayor hacia arriba que hacia abajo desde la posición neutra.	A cada aleron tener un desplazamiento mayor hacia abajo que hacia arriba.	El aleron izquierdo se moverá mas grados que el aleron derecho.	El aleron izquierdo se moverá menos grados que el aleron derecho.	A
187	Controles de Vuelo	El propósito de aletas resortadas o servotabs es para	Sistema de compensación se desenganche o sea inoperativa si el control de vuelo primario falla.	Contribuir al balance estático de las superficies de control	Realizar ajustes de compensación en vuelo.	Asistir al piloto en el movimiento de las superficies de control.	D
188	Controles de Vuelo	El propósito de una aleta vertical es proveer	Estabilidad direccional.	Estabilidad longitudinal.	Estabilidad lateral.	Estabilidad transversal	A
189	Controles de Vuelo	En que dirección se moverá el borde de salida de una aleta de compensación si se mueve la columna de control hacia la posición nariz abajo durante una verificación operacional en tierra de la aleta de compensación del elevador?	Hacia abajo sin importar la posición del elevador.	Hacia arriba sin importar la posición del elevador.	Hacia abajo si el elevador está en la posición arriba y arriba si el elevador está en la posición abajo	Hacia abajo	B
190	Controles de Vuelo	Estabilidad alrededor del eje el cual se desplaza paralelo a la línea de vuelo, es referida como	Estabilidad longitudinal.	Estabilidad lateral.	Estabilidad direccional.	Estabilidad transversal	B
191	Controles de Vuelo	Excesivo desgaste en ambos lados del canal de una polea de un cable de control, es evidencia de	Polea desalineada.	Cable desalineado.	Excesiva tensión de cable.	cable desgastado	A
192	Controles de Vuelo	Muy a menudo, reparaciones a una superficie de control requieren rebalanceo estático de la superficie de control. Generalmente, la condición de balance de un control de vuelo puede ser determinado por	La verificación de distribución de pesos igual por toda la superficie de control.	El comportamiento del borde de salida cuando la superficie es suspendida de sus puntos de abisagramiento.	La suspensión de la superficie de control desde el borde de ataque en posición recta y verificando la distribución de pesos.	suspension de la superficie en posición vertical y verificando el comportamiento del borde de salida	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
193	Controles de Vuelo	Si el recorrido de los controles de vuelo de una aeronave son correctos pero los cables son reglados demasiado ajustados, que probable efecto se tendrá cuando la aeronave este volando?	La aeronave tendrá tendencia a caer un plano.	La aeronave tendrá pesadez en los controles.	El piloto no podrá soltar las manos de los controles.	El piloto automatico se desengancha	B
194	Controles de Vuelo	Si la columna de control de una aeronave con controles de vuelo apropiadamente reglados es movida hacia atrás y a la izquierda, el aleron derecho se moverá	Abajo y el elevador se moverá hacia abajo.	Arriba y elevador se moverá abajo.	Abajo y el elevador se moverá hacia arriba.	Arriba y spoiler se moverá abajo.	C
195	Controles de Vuelo	Si la columna de control de una aeronave con controles de vuelo reglados apropiadamente es movida hacia delante y a la derecha, el aleron izquierdo se moverá	Arriba y el elevador se moverá hacia abajo.	Abajo y el elevador de moverá hacia arriba.	Abajo y el elevador se moverá hacia abajo.	Arriba y el spoiler se moverá hacia abajo.	C
196	Controles de Vuelo	Si los cables de control son ajustados apropiadamente y las superficies de control tienden a vibrar, la causa probable es	Desgaste en los acoplamientos de sujeción.	Aceite causa efectos en la superficie de control.	Excesiva tensión en los cables.	poleas desgastadas	A
197	Controles de Vuelo	Si una tuerca autofrenada de fibra puede ser roscada en un perno únicamente con los dedos, esta debe ser	Retorqueada frecuentemente.	Desechada.	Rehusada únicamente en una localización diferente.	limpiada y retorqueada	B
198	Controles de Vuelo	Sistemas de compensación de controles de vuelo de aeronaves (trim) deben ser diseñados e instalados de modo que el	Piloto pueda determinar la posición relativa de la aleta de compensación (trim tab) desde la cabina.	Control de operación y la aleta de compensación siempre se muevan en la misma dirección.	Sistema de compensación se desenganche o sea inoperativa si el control de vuelo primario falla.	Control de operación y la aleta de compensación siempre se muevan en diferente dirección.	A
199	Controles de Vuelo	Un regulador de tensión en un sistema de cables de control de vuelo, de una aeronave grande de estructura metálica, es usado principalmente para	Incrementar la tensión del cable en clima frío.	Proveer un mecanismo de cambio de tensión de cable en vuelo.	Mantener una tensión seleccionada.	calibrar la tension del cable	C
200	Dopes y Pinturas	A correct use for acetone is to	thin zinc chromate primer.	remove grease from fabric.	thin dope.		B
201	Dopes y Pinturas	Aluminum-pigment in dope is used primarily to	provide a silver color.	aid in sealing out moisture from the fabric.	reflect ultralight from the fabric.		C
202	Dopes y Pinturas	Before applying a protective coating to any unpainted clean aluminum, you should	wipe the surface with avgas or kerosene.	remove any conversion coating film.	avoid touching the surface with bare hands.		C
203	Dopes y Pinturas	Fungicidal dopes are used in aircraft finishing as the	first, full-bodied, brushed-on coat to prevent fungus damage.	first coat to prevent fabric rotting and are applied thin enough to saturate the fabric.	final, full-bodied, brushed-on coat to reduce blushing.		B
204	Dopes y Pinturas	If masking tape is applied to an aircraft such as for trim spraying, and is left on for several days and/or exposed to heat, it is likely that the tape will	not seal out the finishing material if the delay or heating occurs before spraying.	be weakened in its ability to adhere to the surface.	cure to the finish and be very difficult to remove.		C
205	Dopes y Pinturas	What is likely to occur if hydrated wash primer is applied to unpainted aluminum and then about 30 to 40 minutes later a finish topcoat, when the humidity is low?	Corrosion.	A glossy, blush-free finish.	A dull finish due to the topcoat 'sinking in' to primer that is still too soft.		B
206	Dopes y Pinturas	What is likely to occur if unhydrated wash primer is applied to unpainted aluminum and then about 30 to 40 minutes later a finish topcoat, when the humidity is low?	Corrosion.	A glossy, blush-free finish.	A dull finish due to the topcoat 'sinking in' to primer that is still too soft.		A
207	Dopes y Pinturas	What is the usual cause of runs and sags in aircraft finishes?	Too much material applied in one coat.	Material is being applied too fast.	Low atmospheric humidity.		A
208	Dopes y Pinturas	What is used to slow the drying time of some finishes and to prevent blush?	Reducer.	Retarder.	Rejuvenator.		B
209	Dopes y Pinturas	Which defect in aircraft finishes may be caused by adverse humidity, drafts, or sudden changes in temperature?	Orange peel.	Blushing.	Pinholes.		B
210	Dopes y Pinturas	Which of the following is a hazard associated with sanding on fabric covered surfaces during the finishing process?	Overheating of the fabric/finish, especially with the use of power tools.	Static electricity buildup.	Embedding of particles in the finish.		B
211	Dopes y Pinturas	Which properly applied finish topcoat is the most durable and chemical resistant?	Synthetic enamel.	Acrylic lacquer.	Polyurethane.		C
212	Dopes y Pinturas	Which statement is true regarding paint system compatibility?	Old-type zinc chromate primer may not be used directly for touchup of bare metal surfaces.	Acrylic nitrocellulose lacquers may be used over old nitrocellulose finishes.	Old wash primer coats may be overcoated directly with epoxy finishes.		C
213	Dopes y Pinturas	Which type of coating typically includes phosphoric acid as one of its components at the time of application?	Wash primer.	Epoxy primer.	Zinc chromate primer.		A
214	Electricidad	De las Sigüientes expresiones indique cual es la que se encuentra mal indicada:	El voltaje es directamente proporcional al producto de la corriente por la resistencia.	La potencia eléctrica es directamente proporcional al producto del voltaje por la corriente.	La potencia eléctrica de un circuito es $P = V^2 \times I$		C
215	Electricidad	Dispositivo que convierte la energía eléctrica en energía mecánica:	Dinamo.	Generador sincrónico.	Transformador.	Máquina eléctrica.	A
216	Electricidad	El proceso de convertir la Energía Mecánica en Energía Eléctrica, le corresponde:	Un Motor Eléctrico.	Un Motor de Combustión.	Un Generador Eléctrico.	Una celda Fotovoltaica	C
217	Electricidad	En los circuitos inductivos, el voltaje y la corriente se encuentran desfasados un ángulo de 90°, con:	El voltaje adelantando a la corriente fasorialmente.	El voltaje atrasado con respecto a la corriente fasorialmente.	El voltaje y la corriente no se desfasan.	La corriente adelanta al voltaje fasorialmente.	A
218	Electricidad	La forma como el campo eléctrico, en una capacitancia se opone al campo Eléctrico, representado en un efecto sobre la circulación de corriente es:	La impedancia ZL	La reactancia capacitaba XC.	La resistencia interna del condensador RC.	La reactancia inductiva XL.	B
219	Electricidad	La forma eficiente en que se consume la potencia activa (en Vatios), está determinada por:	La potencia aparente S.	La potencia reactiva Q.	El factor de potencia Cos q.	La potencia activa S.	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
220	Electricidad	La Potencia Eléctrica como:	Cuando una fuente de Energía hace mover una carga eléctrica.	Cambio con respecto al tiempo del movimiento de electrones.	Es la intensidad de campo eléctrico que ejerce una fuerza sobre los cuerpos..	La velocidad a la cual la energía se utiliza, almacena o transporta.	D
221	Electricidad	La resistencia eléctrica que existe entre dos puntos de un conductor cuando una diferencia de potencial constante, produce una corriente eléctrica. Es también conocida como:	La ley de kirchhoff	La ley de potencia de Maxwell	El teorema de Thévenin	La ley de Ohm	D
222	Electricidad	Los sistemas de alimentación eléctrica trifásicos están constituidos básicamente por:	Dos fuentes eléctricamente balanceadas con un neutro.	Tres fuentes eléctricamente balanceadas con un neutro.	Una fuente balanceada con neutro y conexión a tierra.	Dos líneas positivas con un neutro.	B
223	Electricidad	Se puede definir como Voltaje eléctrico:	Es el potencial de campo eléctrico existente en un punto, en donde una carga eléctrica tiene una energía potencial capaz de moverla	Un flujo de electrones circulando por un conductor eléctrico.	Es la intensidad de campo eléctrico que ejerce una fuerza sobre los cuerpos.	Es una región del espacio en donde se ponen de manifiesto fuerzas de tipo eléctrico.	A
224	Electricidad	Si la impedancia de un circuito es $ZL = RL + j XL$ , entonces se puede decir:	El circuito que representa esta impedancia es resistivo puro.	ZL es la reactancia del circuito representado.	XL es la forma como el campo magnético, del circuito representado se opone al paso de la corriente.	RL es la reactancia inductiva.	C
225	Electricidad	Si tenemos que el producto de los amperios por la cantidad de ohmios es directamente proporcional al voltaje en un circuito eléctrico, entonces:	La potencia del circuito es $P = V^2 \times I$	La potencia del circuito $P = I^2 \times V$	La potencia del circuito es $P = V^2 / R$	d. La potencia del circuito es $P = V^2 \times I^2$	C
226	Electricidad	Un circuito eléctrico es:	Es un conjunto de elementos conductores o semiconductores que forman un camino cerrado (Malla) por el que circula una corriente Eléctrica.	Una fuente de energía capaz de entregar 15.000 vatios de potencia.	Cuando un vatio es directamente proporcional al producto de la corriente multiplicada por el voltaje.		A
227	Electricidad	Un interruptor eléctrico manual es aquel que:	Abre y cierra los circuitos, permitiendo controlar la circulación de corriente.	Desconecta las fuentes de voltaje cuando hay corto circuito.	Convierte la energía Eléctrica en calor.	Convierte el voltaje en iluminación eléctrica.	A
228	Electricidad	Un kilovatio (Kw) equivale a:	100 vatios multiplicados 100 amperios.	10 Voltios multiplicador 100 vatios.	10 amperios multiplicados por 100 Voltios.	1000 Amperios multiplicados por 10 voltios	C
229	Entelaje	Fabric rejuvenator is used to	restore the condition of dope coatings.	restore fabric strength and tautness to at least the minimum acceptable level.	penetrate the fabric and restore fungicidal resistance.		A
230	Entelaje	Finishing tape (surface tape) is used for what purpose?	To help prevent 'ripple formation' in covering fabric.	To provide additional wear resistance over the edges of fabric forming structures.	To provide additional anti-tear resistance under reinforcement tape.		B
231	Entelaje	Moisture, mildew, chemicals, and acids have no effect on	glass fabric.	linen fabric.	dacron fabric.		A
232	Entelaje	The best method of repair for a fabric-covered surface which has an L-shaped tear, each leg of which is approximately 14 inches long, is to	re-cover the entire bay in which the tear is located.	sew from the end of each leg to the center of the tear with a baseball stitch and then dope on a patch.	sew with a baseball stitch from the center of the tear out toward the extremity of each leg and then dope on a patch.		C
233	Entelaje	The determining factor(s) for the selection of the correct weight of textile fabric to be used in covering any type of aircraft is the	maximum wing loading.	speed of the aircraft.	speed of the aircraft and the maximum wing loading.		C
234	Entelaje	The strength classification of fabrics used in aircraft covering is based on	bearing strength.	shear strength.	tensile strength.		C
235	Entelaje	When and how is finishing tape applied on a fabric-covered aircraft?	Sewed or laced on before dope is applied.	Doped on immediately prior to the finish coat.	Doped on after the first or second coat of dope.		C
236	Entelaje	When dope-proofing the parts of the aircraft structure that come in contact with doped fabric, which of the following provide an acceptable protective coating?	Aluminum foil and Resin impregnated cloth tape.	Any one-part type metal primer and Cellulose tape.	Aluminum foil and Cellulose tape.		C
237	Entelaje	When testing the strength of Grade A cotton fabric covering an aircraft that requires only intermediate grade, the minimum acceptable strength the fabric must have is	70 percent of its original strength.	70 percent of the original strength for intermediate fabric.	56 pounds per inch warp and fill.		B
238	Fisica	An engine that weighs 350 pounds is removed from an aircraft by means of a mobile hoist. The engine is raised 3 feet above its attachment mount, and the entire assembly is then moved forward 12 feet. A constant force of 70 pounds is required to move the loaded hoist. What is the total work input required to move the hoist?	840 foot-pounds.	1,890 foot-pounds.	1,050 foot-pounds.	3500 foot-pounds.	A
239	Fisica	Aunque la caída libre es un movimiento rectilíneo, su gran diferencia con el movimiento rectilíneo uniforme es:	Gravedad	Aceleración	Posición	Alteración	A
240	Fisica	Cuando un gas confinado en un recipiente, se calienta la presión interna de este disminuye.	Verdadera	Falsa			B
241	Fisica	Cuando una sustancia cambia de estado, su temperatura no varía.	Verdadera	Falsa			A
242	Fisica	El calor específico de un cuerpo no depende de las propiedades del material que lo compone.	Verdadera	Falsa			B
243	Fisica	El calor fluye de los cuerpos más fríos a los más calientes.	Verdadera	Falsa			B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
244	Física	El calor fluye, aún cuando no hay diferencias de temperatura.	Verdadera	Falsa			B
245	Física	El momento lineal de un cuerpo es el producto de su masa y la velocidad que experimenta.	Verdadera	Falsa			A
246	Física	El núcleo del átomo está formado sólo por:	Protones y Electrones	Electrones y Neutrones	Neutrones y Protones	Protones y Neutrinos	C
247	Física	En el estado sólido, las fuerzas intermoleculares, son menores que en el estado líquido.	Verdadera	Falsa			B
248	Física	En el movimiento rotacional la ecuación para calcular la aceleración centrípeta es:	$a_c = V \cdot t$	$a_c = V/t$	$a_c = V^2/r$	$a_c = V/r$	C
249	Física	En el movimiento rotacional la relación entre la velocidad lineal y la velocidad angular es:	La cuerda	El radio	La tangente	La hipotenusa	B
250	Física	En la cinemática, una de las cantidades que no se tiene en cuenta es:	La velocidad	La posición	La masa	La aceleración	C
251	Física	En la conducción de calor es necesario un medio físico para que haya transferencia de este.	Verdadera	Falsa			A
252	Física	En la convección de calor, necesariamente debe haber flujo de partículas.	Verdadera	Falsa			A
253	Física	En la ecuación general de los gases, la constante universal se denota con la letra:	V	T	N	R	D
254	Física	En la primera ley de la termodinámica no importa el trabajo realizado sobre el cuerpo	Verdadera	Falsa			B
255	Física	En un proceso adiabático no existe intercambio de calor	Verdadera	Falsa			A
256	Física	En un proceso isocórico la variable que no cambia es la presión	Verdadera	Falsa			B
257	Física	En una tubería, cuando se disminuye el diámetro, la velocidad del líquido transportado:	Aumenta	Disminuye	Permanece constante	No se altera	A
258	Física	Giran alrededor del núcleo atómico:	Protones	Neutrones	Electrones	Neutrinos	C
259	Física	How much work input is required to lower (not drop) a 120-pound weight from the top of a 3-foot table to the floor?	120 pounds of force.	360 foot-pounds.	40 foot-pounds.		B
260	Física	If a double-acting actuating cylinder in a 3,000 psi system has a piston with a surface area of three square inches on the extension side, and a rod with a cross-section area of one square inch attached to the piston on the other side, approximately how much force will the actuator be able to produce when retracting?	9,000 pounds.	6,000 pounds.	3,000 pounds.	1,000 pounds.	B
261	Física	If all, or a significant part of a stall strip is missing on an airplane wing, a likely result will be	asymmetrical lateral control at or near stall angles of attack.	decreased lift in the area of installation at high angles of attack.	asymmetrical lateral control at low angles of attack.		A
262	Física	If both the volume and the absolute temperature of a confined gas are doubled, the pressure will	not change.	be halved.	become four times as great.		A
263	Física	If the fluid pressure is 800 PSI in a 1/2-inch line supplying an actuating cylinder with a piston area of 10 square inches, the force exerted on the piston will be	4,000 pounds.	8,000 pounds.	800 pounds.		B
264	Física	If the temperature of a confined liquid is held constant and its pressure is tripled, the volume will	triple.	be reduced to one-third its original volume.	remain the same.		C
265	Física	If the volume of a confined gas is doubled (without the addition of more gas), the pressure will (assume the temperature remains constant)	increase in direct proportion to the volume increase.	remain the same.	be reduced to one-half its original value.		C
266	Física	In physics, which of the following factors are necessary to determine power?	Force exerted and Distance moved.	Distance moved and Time required.	Force exerted, distance moved and Time required.		C
267	Física	La aceleración corresponde al cambio de velocidad en la unidad de tiempo.	Verdadera	Falsa			A
268	Física	La energía cinética de un cuerpo depende sólo de su masa y de su velocidad.	Verdadera	Falsa			A
269	Física	La energía interna de un cuerpo depende del calor absorbido y el trabajo realizado	Verdadera	Falsa			A
270	Física	La energía potencial de un cuerpo no depende de su altura respecto al punto de referencia.	Verdadera	Falsa			B
271	Física	La energía total mecánica de un cuerpo no cambia con el movimiento de este.	Verdadera	Falsa			A
272	Física	La fuerza ascendente que todo cuerpo sumergido parcial o totalmente en un fluido experimenta, se llama:	Alza	Pendiente	Ascenso	Empuje	D
273	Física	La fuerza de fricción entre un cuerpo y la superficie por donde se desplaza, siempre se opone al movimiento.	Verdadera	Falsa			A
274	Física	La fuerza que ejerce la superficie de contacto sobre los cuerpos es:	La fuerza normal	La fuerza motriz	La fuerza mediana	La fuerza de gravedad	A
275	Física	La Ley de Boyle establece la relación inversa que existe entre el volumen de un gas y	La temperatura	La presión	Las moléculas	El calentamiento	B
276	Física	La Ley de Charles establece la relación directa entre el volumen y la temperatura cuando permanece constante:	Las moléculas	Las moles	Las partículas	La presión	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
277	Física	La pendiente de una gráfica posición Vs tiempo nos da el valor de:	Profundidad	Magnitud	Velocidad	Aceleración	C
278	Física	La pendiente de una gráfica velocidad Vs tiempo nos da el valor de:	Viscosidad	Aceleración	Tensión	Velocidad	B
279	Física	La presión que ejerce las partículas de un líquido estático sobre un cuerpo sumergido en el mismo:	Hidráulica	Hidrostática	Helioestática	Interna	B
280	Física	La principal constante, cuando se habla de caída libre es el rozamiento.	Verdadera	Falsa			B
281	Física	La radiación no se propaga en el vacío.	Verdadera	Falsa			B
282	Física	La temperatura es la medida de la energía interna de los cuerpos.	Verdadera	Falsa			A
283	Física	La velocidad de un cuerpo es el espacio recorrido en la unidad de tiempo.	Verdadera	Falsa			A
284	Física	Los cuerpos se contraen con el incremento en la temperatura.	Verdadera	Falsa			B
285	Física	Los cuerpos se dilatan con el incremento en la temperatura.	Verdadera	Falsa			A
286	Física	No es una forma de multiplicar vectores:	Producto escalar	Producto punto	Producto cruz	Producto triangular	D
287	Física	No es una magnitud vectorial:	La velocidad	La fuerza	El torque	La masa	D
288	Física	Según la segunda ley de Newton la aceleración de un cuerpo no depende de su masa.	Verdadera	Falsa			B
289	Física	Según la termodinámica, existen procesos térmicos 100% eficientes	Verdadera	Falsa			B
290	Física	The boiling point of a given liquid varies	directly with pressure.	inversely with pressure.	directly with density.	inversely with density.	A
291	Física	The speed of sound in the atmosphere	varies according to the frequency of the sound.	changes with a change in temperature.	changes with a change in pressure.		B
292	Física	The speed of sound in the atmosphere is most affected by variations in which of the following?	Sound frequency (cps).	Ambient temperature.	Barometric pressure		B
293	Física	The temperature to which humid air must be cooled at constant pressure to become saturated is called	dewpoint.	absolute humidity.	relative humidity.		A
294	Física	Todos los cuerpos sobre la superficie de la tierra experimentan sobre ellos:	Presión Osmótica	Presión interna	Presión atmosférica	Presión externa	C
295	Física	Un vector es una herramienta geometrica utilizada para representar:	una longitud unicamente	una orientacion unicamente	magnitud fisica		C
296	Física	Una cantidad de agua ocupa igual volumen independientemente el estado en el que se encuentre.	Verdadera	Falsa			B
297	Física	Una escala absoluta de temperatura registra valores negativos.	Verdadera	Falsa			B
298	Física	Una sustancia sólida no puede pasar directamente al estado gaseoso.	Verdadera	Falsa			B
299	Física	What is absolute humidity?	The temperature to which humid air must be cooled at constant pressure to become saturated.	The actual amount of the water vapor in a mixture of air and water.	The ratio of the water vapor actually present in the atmosphere to the amount that would be present if the air were saturated at the prevailing temperature and pressure.		B
300	Física	Which atmospheric conditions will cause the true landing speed of an aircraft to be the greatest?	Low temperature with low humidity.	High temperature with low humidity.	High temperature with high humidity.		C
301	Física	Which condition is the actual amount of water vapor in a mixture of air and water	Relative humidity.	Dewpoint.	Absolute humidity.		C
302	Física	Which is the ratio of the water vapor actually present in the atmosphere to the amount that would be present if the air were saturated at the prevailing temperature and pressure?	Absolute humidity.	Relative humidity.	Dewpoint.		B
303	Física	Which of the following is NOT considered a method of heat transfer?	Convection.	Conduction.	Diffusion.		C
304	Física	Which statement concerning heat and/or temperature is true?	There is an inverse relationship between temperature and heat.	Temperature is a measure of the kinetic energy of the molecules of any substance.	Temperature is a measure of the potential energy of the molecules of any substance.		B
305	Física	Which will weigh the least?	98 parts of dry air and 2 parts of water vapor.	35 parts of dry air and 65 parts of water vapor.	50 parts of dry air and 50 parts of water vapor.		B
306	Hélices y Gobernadores	Como es cambiada la velocidad, de una hélice de velocidad constante, en vuelo	Variando la salida de la bomba booster del gobernador	Avanzando o retardando el acelerador	Cambiando la carga de tensión contra las contrapesas en el gobernador	Dejando fijo el acelerador	C
307	Hélices y Gobernadores	Cuál de las siguientes frases es la correcta con respecto al movimiento de una hélice que están en posición de altas RPM cuando ha comenzado la acción de reverso	Paso bajo directamente a paso reverso	Paso bajo , pasa a través de paso alto hacia paso de reverso	Paso bajo, pasa a través de bandera hacia paso de reverso	Paso alto directamente a paso de embanderamiento y luego a reverso	A
308	Hélices y Gobernadores	Cuál de las siguientes fuerzas o combinación de fuerzas hacen mover las palas de una hélice de velocidad constante con contrapesas, hacia la posición paso alto?	La presión de aceite del motor que actúa sobre el pistón del cilindro y la fuerza centrífuga que actúa sobre las contrapesas.	Fuerza centrífuga de las contrapesas.	Presión de aceite del gobernador que actúa sobre el pistón del cilindro.	Fuerza de impacto del aire.	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
309	Hélices y Gobernadores	Cuál es el propósito principal de colocar de colocar punta de metal que se extiende por el borde de ataque en una hélice de madera	Incrementar la resistencia lateral de las palas.	Prevenir daños por impacto en las puntas y bordes de ataque de las palas.	Incrementar resistencia longitudinal de la pala.	Hacerla más liviana	B
310	Hélices y Gobernadores	Cuando la fuerza centrífuga de las contrapesas de un gobernador de hélice vence la tensión del resorte de control, la hélice está en que condición?	En la velocidad preseleccionada	Disminuyó velocidad	Sobre-velocidad	Angulo seleccionado	C
311	Hélices y Gobernadores	Durante cual de las siguientes condiciones de vuelo, el ángulo de la pala de una hélice de velocidad constante será el más grande	Aproximación para el aterrizaje	Ascenso después del decolaje	Vuelo de crucero a alta velocidad y gran altitud	Descenso antes de la aproximación después del decolaje	C
312	Hélices y Gobernadores	Durante la condición de velocidad controlada de una hélice,	La fuerza centrífuga que actúa en las contrapesas del gobernador es mayor que la tensión del resorte de control	La tensión en el resorte de control es menor que la fuerza centrífuga que actúa en las contrapesas del gobernador	La fuerza centrífuga en las contrapesas del gobernador es igual a la tensión del resorte de control	La fuerza centrífuga en las contrapesas del gobernador es igual a la tensión del resorte de control	C
313	Hélices y Gobernadores	Durante la operación del motor a velocidades inferiores a aquellas en las que el gobernador de una hélice puede controlar en la posición ALTAS RPM, la hélice hará lo siguiente:	Permanecerá en la posición paso alto.	Mantendrá las rpm del motor de manera normal hasta que se alcance el tope de paso alto	Permanecerá en la posición paso bajo.	Permanecerá en la posición de plato.	C
314	Hélices y Gobernadores	El ángulo de la pala de una hélice está definido como el ángulo entre la cuerda del perfil aerodinámico (en la estación de referencia) y cual de lo siguiente?	El plano de rotación	El viento relativo	El eje de rotación de la pala durante el cambio de paso	El plano de seguridad	A
315	Hélices y Gobernadores	El ángulo de pala de una hélice de paso fijo:	Es más grande en la punta	Es menor en la punta.	Incrementa en proporción de la distancia de cada sección, desde el cubo	Es mayor en la raíz.	B
316	Hélices y Gobernadores	El momento centrífugo que actúa sobre una pala es:	Más grande que el momento aerodinámico y tiende a mover la pala hacia paso alto.	Menor que el momento aerodinámico y tiende a mover la pala hacia paso bajo.	Más grande que el momento aerodinámico y tiende a mover la pala hacia paso bajo	Es igual que el momento aerodinámico y tiende a mover la pala hacia paso alto.	C
317	Hélices y Gobernadores	El propósito primario de embanderar una hélice es:	Prevenir más daños en un motor cuando falla en vuelo.	Prevenir daño en la hélice cuando un motor falla en vuelo.	Eliminar el arrastre creado por una hélice con efecto de molino cuando un motor falla en vuelo.	Dejarla en posición para un reencendido de motor	C
318	Hélices y Gobernadores	El propósito primario de una hélice es:	Crear sustentación en los perfiles aerodinámicos fijos de un avión	Convertir la potencia del motor en tracción.	Proveer balanceo estático y dinámico en un avión en vuelo	Evitar resistencia al avance de la aeronave.	B
319	Hélices y Gobernadores	La tracción producida por una hélice es el resultado de	Un área de baja presión detrás de las palas de la hélice	Un área de baja presión inmediatamente en frente de las palas de la hélice	El ángulo del viento relativo y la velocidad rotacional de la hélice	Un área de alta presión detrás de las palas de la hélice	B
320	Hélices y Gobernadores	Las contrapesas en las hélices de velocidad constante son usadas generalmente para ayudar a:	Incrementar el ángulo de la pala.	Disminuir el ángulo de la pala.	Desembanderar las hélices.	Disminuir la torsión de la hélice	A
321	Hélices y Gobernadores	Para el decolaje, una hélice de velocidad constante se ajusta normalmente en:	Paso alto, altas rpm.	Paso alto, bajas rpm.	Paso bajo, altas rpm.	Ninguna de las anteriores	C
322	Hélices y Gobernadores	Que acciona la válvula piloto en el gobernador de una hélice de velocidad constante	Presión de aceite del motor	Contrapesas del gobernador	Presión de aceite de la bomba del gobernador	Presión de aceite en el cubo de la hélice	B
323	Hélices y Gobernadores	Que fuerza operacional sobre la hélice causa que las puntas de las palas se traten de desplazar hacia adelante	Par de reacción.	Momento aerodinámico.	Fuerza flexionante.	Par de acción	C
324	Hélices y Gobernadores	Que le sucederá al ángulo de pala de hélice y la RPM del motor si la tensión del resorte de control del gobernador de la hélice es incrementada?	El ángulo de pala disminuirá y las RPM disminuirán	El ángulo de la pala aumentará y las RPM aumentarán	El ángulo de pala disminuirá y las RPM incrementarán	No tiene afectación	C
325	Hélices y Gobernadores	Que líquido es usado por el gobernador de una hélice de velocidad constante	Aceite hidráulico	Líquido de frenos	Aceite de lubricación del motor	Aceite mineral	A
326	Hélices y Gobernadores	Una hélice de velocidad constante provee un máximo de eficiencia de la siguiente manera:	Incrementando el ángulo de pala a medida que el avión disminuye la velocidad	Ajustando el ángulo de pala para la mayoría de las condiciones encontradas en vuelo	Incrementando el coeficiente de sustentación de la pala.	Disminuyendo el coeficiente de sustentación de la pala.	B
327	Hidráulica	Que es la viscosidad de un fluido hidráulico?	El incremento de volumen de un fluido debido a los cambios de temperatura.	La habilidad del fluido para resistir la oxidación y deterioro por largos periodos.	La resistencia interna de un fluido la cual tiende a prevenir que este fluya.	La habilidad del fluido para ocupar espacio.	C
328	Hidráulica	Acoples de desconexión rápida de sistemas hidráulicos proveen	Líneas hidráulicas reemplazadas fácilmente en áreas donde los escapes son comunes.	Líneas hidráulicas conectadas y desconectadas rápidamente y elimina la posibilidad que contaminantes entren en el sistema.	Líneas hidráulicas conectadas y desconectadas rápidamente sin pérdida de fluido o entrada de aire dentro del sistema.	La salida de presión se reduce pero el volumen permanece igual.	C
329	Hidráulica	Algunos sistemas hidráulicos incorporan un mecanismo el cual es diseñado para permanecer abierto para permitir un flujo de fluido normal dentro de la línea, pero cierra si el flujo de fluido incrementan por encima de la relación establecida. Este mecanismo es generalmente referido como un	Fusible hidráulico.	Regulador de flujo.	Válvula check medidora.	Válvula shutoff	A
330	Hidráulica	Antes de remover la tapa de llenado de un depósito hidráulico presurizado,	Relevar la presión del sistema hidráulico.	Actuar varios componentes dentro del sistema.	Relevar la presión de aire.	Drenar fluido hidraulico	C
331	Hidráulica	Características de fluido hidráulico MIL-H-8446 (Skydrol 500 A y B) son	Color azul, base fosfato éster, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	Color púrpura claro, base fosfato éster, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	Color verde claro, base fosfato éster, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	Color azul claro, base mineral, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	B
332	Hidráulica	Cascabeleo de la bomba hidráulica durante la operación es una indicación de	Precarga del acumulador baja.	Válvula de relevo principal está atascada en posición abierta.	Que aire ha entrado en la bomba.	Restricción a la salida de la bomba.	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
333	Hidráulica	Cascabeleo en un sistema hidráulico es causado por	Excesiva presión en el sistema.	Insuficiente presión en el sistema.	Aire en el sistema.	Baja presión del sistema	C
334	Hidráulica	Como podría la carga de presión de aire en el acumulador ser determinada si el motor está inoperativo, pero el sistema mantiene la presión hidráulica?	Leer directamente el medidor de presión del sistema principal con todos los actuadores inoperativos.	Incrementar la presión del sistema por la bomba de emergencia y luego leer la presión en el medidor adherido a la cámara de aire del acumulador.	Operar una unidad hidráulica lentamente y notar que la presión cae rápidamente hacia cero.	Observamos primero la lectura en el medidor del sistema hidráulico mientras operamos un componente en el sistema.	C
335	Hidráulica	Como puede ser determinado el fluido hidráulico apropiado a usar en una aeronave?	Refiriendo el manual de partes de la aeronave.	Consultando la hoja de datos del certificado tipo del motor.	Consultando el manual de servicio del fabricante de la aeronave.	Circular informativa de la UAEAC	C
336	Hidráulica	Como se previene que el aire en un acumulador hidráulico entre dentro del sistema de fluido hidráulico?	Forzando la mezcla de aire -aceite a través de una cámara de separación centrífuga que previene al aire dejar el acumulador.	Separación física de la cámara de aire y de la cámara de aceite con un separador móvil o flexible.	Incluyendo que automáticamente cierre cuando el nivel de fluido disminuye a una cantidad predeterminada.	Forzando la mezcla de aire -aceite a través de un motor que previene al aire dejar el acumulador.	B
337	Hidráulica	Cuál de las siguientes condiciones es la mas probable causa de excesiva fluctuación del medidor de presión cuando la bomba hidráulica está operando?	Baja presión de aire en el acumulador.	Inadecuado suministro de fluido.	La válvula de relevo del sistema pegada en la posición cerrada.	Fuga en la acción de frenado	B
338	Hidráulica	Cuál de las siguientes es una característica de fluidos hidráulicos base sintética?	Baja retención de humedad.	Alto punto de destello (Flash Point)	Bajo punto de destello.	Alta densidad	B
339	Hidráulica	Cuál de las siguientes permite libre flujo de fluido en una dirección y no en la otra?	Válvula check.	Pistón medidor.	Válvula de corte.	Piston actuador	A
340	Hidráulica	Cuál enunciado a base de fluidos es correcto?	Cualquier fluido llenará completamente su contenedor.	Todos los fluidos son considerados altamente compresibles.	Todos los fluidos transmiten fácilmente la presión.	Ningun fluido llenara su contenedor	C
341	Hidráulica	Cuál es el propósito del uso de los anillos suplementarios (Backup) con empaques O-rings en sistemas hidráulicos por encima de 1.500 psi?	Prevenir escape interno y externo de todas las partes móviles dentro de un sistema hidráulico.	Proveer un sello entre dos partes de una unidad la cual se mueve en relación la una de la otra.	Prevenir alta presión de extrusión del sello entre la parte móvil y la estacionaria.	Proveer compensación en la operación	C
342	Hidráulica	Cuál es el propósito principal de un depósito presurizado en un sistema hidráulico?	Prevenir el colapso del tanque el altitudes.	Prevenir la cavitación de la bomba hidráulica.	Prevenir al fluido hidráulico de la formación de espuma.	Desplaza una relación uniforme de flujo.	B
343	Hidráulica	Cuál es la característica de los fluidos hidráulicos base petróleo?	Inflamables bajo condiciones normales.	Compatibles a empaques y sellos de caucho natural.	Inflamable bajo todas las condiciones	Incompatible con todos los empaques.	A
344	Hidráulica	Cual es una ventaja de motores hidráulicos tipo pistón sobre motores eléctricos?	Ellos son considerablemente silenciosos en operación.	No hay riesgo de fuego si el motor es detenido.	Ellos trabajan satisfactoriamente sobre un rango amplio de temperatura.	Son mas económicos	B
345	Hidráulica	Cuál válvula instalada en un sistema hidráulico tendrá el mayor valor de presión seleccionado.	Válvula reguladora de presión.	Válvula de relevo principal.	Válvula de relevo térmica.	Válvula de relevo secundario	C
346	Hidráulica	Cuáles materiales de sellos son usados con fluidos hidráulicos base fosfato-éster?	Caucho silicona.	Caucho butyl.	Caucho neoprene.	Caucho mineral	B
347	Hidráulica	Cuáles sellos son usados con fluidos hidráulicos base vegetal?	Caucho silicona.	Cauchos de butyl.	Cauchos naturales.	Cauchos a base de MIL-L-H5606	C
348	Hidráulica	Cuando las unidades de relevo y control de presión del sistema hidráulico fallan y no operan apropiadamente como son protegidos la mayoría de sistemas de sobrepresiones?	Con ayuda de las válvulas de corte que gobiernan la bomba hidráulica	Una o más fusibles hidráulicos instalados en las líneas de presión y retorno.	Una válvula lanzadera interconectando los sistemas principal y de emergencia.	Una sección de corte en el eje impulsor de la bomba hidráulica principal.	D
349	Hidráulica	Cuando operamos una bomba hidráulica manual hacia el recorrido de entrada normal y no se observa operación correcta la causa probable de la falla es	La válvula check de la puerta de entrada de la bomba de mano está artascada en posición abierta.	La válvula de relevo del sistema principal está regulada demasiado alto.	La válvula check de la puerta de salida de la bomba de mano está atascada en posición abierta.	La válvula shutoff del sistema adicional está regulada demasiado alto.	C
350	Hidráulica	Cuántos de estos sellos son usados con fluidos hidráulicos base petróleo? 1. Caucho sintético. 2. Caucho natural. 3. Caucho neoprene	Uno.	Cuatro	Tres.	Dos.	D
351	Hidráulica	De que color son los fluidos hidráulicos base petróleo?	Púrpura.	Azul.	Rojo.	Transparente.	C
352	Hidráulica	Depósitos de fluido hidráulico algunas veces diseñados con un tubo interno con diferente nivel de altura colocado en una de las puertas de salida con el fin de asegurar el suministro de fluido para el sistema de emergencia. La puerta de salida con el tubo de diferente nivel de altura suministra fluido a	Bomba de emergencia cuando el fluido es suministrado al sistema normal que ha sido reducido.	Bomba de emergencia en cualquier momento requerida.	Bomba de potencia del sistema normal.	Salida de la bomba de emergencia	C
353	Hidráulica	Después de instalar una bomba de mano hidráulica reconstruida, se encuentra que la manija no puede ser movida en la dirección bombeo (recorrido de presión). La causa probable es una incorrecta instalación de	Válvula check de entrada de la bomba de mano.	Válvula check tipo orificio de la puerta de salida y entrada.	Válvula check de salida de la bomba de mano.	Válvula check de salida de la bomba de mano.	C
354	Hidráulica	Después de que un acumulador hidráulico haya sido instalado y la cámara de aire cargada, el indicador de presión de sistema hidráulico principal no muestra presión hidráulica hasta	Al menos una válvula selectora ha sido actuada para permitir al fluido fluir dentro del lado del fluido del acumulador.	La presión de aire es igual a la presión de fluido.	El lado del fluido del acumulador ha sido cargado.	La presión de aire es menor la presión de fluido.	C
355	Hidráulica	Donde se puede obtener información acerca de la compatibilidad de fluidos hidráulicos resistentes al fuego con los materiales de la aeronave?	Boletines técnicos del fabricante	Especificaciones del fabricante de la aeronave.	RAC PARTE4	Circular informativa de la UAEAC	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
356	Hidráulica	Dos cilindros actuadores hidráulicos los cuales tienen la misma longitud de recorrido pero diferente diámetro son conectados a la misma fuente. Los dos cilindros operarán a	La misma presión interna pero ejercerán diferentes cantidades de fuerza.	Diferente presión interna y ejercerán diferentes cantidades de fuerzas. La misma presión interna y ejercerán igual fuerza.	La misma presión interna y ejercerán igual fuerza.	Produce una presión negativa continua.	A
357	Hidráulica	El aire que es consumido y no necesariamente mantenido cuando una unidad actuadora es operada en un sistema neumático es	Vaciado o expelido usualmente fuera de la aeronave.	Retornado al compresor.	Cargado o presurizado para uso durante el próximo ciclo de operación.	Retornado al intercambiador	A
358	Hidráulica	El componente hidráulico que automáticamente dirige el fluido desde la fuente normal o una fuente de emergencia a un cilindro actuador es.	Válvula bypass.	Válvula lanzadera (shuttle valve).	Válvula de flujo cruzado.	Valvula shutoff	B
359	Hidráulica	El componente en un sistema hidráulico que es usado para dirigir el flujo de fluido es	Válvula check.	Válvula check tipo orificio.	Válvula selectora.	Valvula shutoff	C
360	Hidráulica	El fluido hidráulico base fosfato-éster es muy susceptible a la contaminación debido a	Sellos de material de teflón.	Sellos de caucho	Elastómeros de etileno-propileno.	Agua en la atmósfera.	D
361	Hidráulica	El propósito de los restrictores en un sistema hidráulico es	Control la relación de movimiento de mecanismos operados hidráulicamente.	Permito el flujo de fluido en una sola dirección.	Disminuir la presión de operación de los componentes seleccionados.	Aire en el sistema.	A
362	Hidráulica	El propósito de una válvula check tipo orificio es	Relevar la presión a un componente sensitivo.	Restringir el flujo en una dirección y permitir el libre flujo en la otra.	Relevar la presión en una dirección y prevenir flujo en la dirección contraria.	Relevar la presión positiva y de retorno	B
363	Hidráulica	El propósito del regulador de presión en un sistema hidráulico es	Mantener la presión de la operación del sistema dentro de un rango predeterminado y a la bomba descargada.	Regular la cantidad de flujo de fluido al cilindro actuador dentro del sistema.	Prevenir falla de componentes o ruptura de líneas hidráulicas bajo presión excesiva.	Prevenir fugas del fluido	A
364	Hidráulica	El propósito del regulador de presión hidráulico es	Prevenir el incremento de la presión por encima de una cantidad predeterminada debido a la expansión térmica.	Reforzar la presión en las partes del sistema.	Relevar la bomba de sus cargas cuando las unidades actuadoras no están siendo operadas.	Evitar fugas hidráulicas	C
365	Hidráulica	El propósito primario de una unidad actuadora hidráulica es transformar.	El movimiento de fluido en presión mecánica.	Presión de fluido en trabajo útil.	Energía de una forma a otra.	Presión mecánica en trabajo hidráulico	B
366	Hidráulica	Elementos de filtración de fluido hidráulico construido de papel poroso son normalmente	Limpiados y reusados.	Descartado a intervalos regulares y reemplazado con elementos de filtración nuevos.	No aprobados para uso en aeronaves certificadas.	Ilimitados en su uso	B
367	Hidráulica	En un sistema hidráulico que tiene un depósito presurizado con aire de sangría del compresor del motor, cual unidad reduce la presión de aire entre el motor y el depósito ?	Válvula de relevo.	Válvula de relevo de sangría de aire.	Regulador de presión de aire.	Valvula shutoff	C
368	Hidráulica	En una bomba hidráulica tipo engranaje, un mecanismo de seguridad mecánico incorporado para proteger la bomba de sobrecargas es	Válvula bypass.	Válvula check.	Pin de corte.	Valvula shutoff	C
369	Hidráulica	Excluyendo las líneas hidráulicas, cuáles componentes son requeridos para desarrollar un sistema hidráulico simple?	Actuador, depósito de presión, acumulador, y la válvula selectora.	Bomba, depósito, válvula selectora y actuador.	Bomba, depósito, válvula de relevo y válvula lanzadera.	Depósito, válvula selectora y actuador y válvula lanzadera.	B
370	Hidráulica	Extrusión de un sello O-ring es prevenido en un sistema de alta presión por el uso de un	Anillo Backup al lado de el O-ring próximo a la presión.	Anillo U-ring en el lado del O-ring lejos de la presión.	Anillo Backup al lado del O-ring lejos de la presión.	Solo sello O-ring	C
371	Hidráulica	Generalmente el primer paso en una remoción de un acumulador hidráulico en una aeronave es	Relevar la presión del sistema.	Descargar la precarga.	Drenar el depósito.	Llenar el depósito	A
372	Hidráulica	La función primaria de una válvula de sobrecarga de flaps es.	Prevenir que los flaps desciendan a velocidades de aire las cuales podrían imponer excesivas cargas estructurales.	Cusa a los segmentos de flaps localizados en lados opuestos de la línea central de la aeronave extenderse y retraerse al mismo tiempo que la aeronave esta siendo desbalanceada aerodinámicamente a la extensión y que se torne incontrolable.	Reforzar la presión del sistema normal a los flaps para vencer las cargas de aire que actúan en el área de flaps relativamente largos.	Evitar fugas en los actuadores de los flaps	A
373	Hidráulica	La instalación de una nueva línea hidráulica deberá ser elaborada con	Un tubo recto que resista los choques y la vibración a la cual está sometido.	Un tubo recto que permita alinear correctamente el acoplamiento y así reducir la pérdida de fluido a través del escape.	Suficientes dobleces para permitir al tubo expandirse y contraerse con los cambios de temperatura y absorber la vibración.	Un tubo rígido que no pueda deformarse por ningún motivo.	C
374	Hidráulica	La mayoría de bombas hidráulicas de desplazamiento variable de diseño corriente	Deben ser impulsadas a una velocidad constante y cercana en orden a ser prácticas para su uso.	No son prácticas para uso en sistemas hidráulicos de centro cerrado.	Contienen un mecanismo de regulación de presión del sistema de acuerdo a la demanda	Deben ser impulsadas a una velocidad variable.	C
375	Hidráulica	La remoción de aire de un sistema hidráulico de una aeronave es generalmente cumplida	A través de válvulas de sangría automáticas en componentes individuales durante la operación del sistema.	Operando algunos componentes hidráulicos durante varios ciclos.	Permitiendo al sistema permanecer inoperativo por varias horas.	Cambiando aceite	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
376	Hidráulica	La resistencia interna de un fluido la cual tiende a prevenir que este fluya es llamada	Volatilidad.	Viscosidad.	Acidez.	Rigidez	B
377	Hidráulica	La unidad la cual causa una operación hidráulica seguida de otra en un orden definitivo es llamada una	Válvula selectora.	Válvula de secuencia.	Válvula lanzadera.	Valvula shutoff	B
378	Hidráulica	La válvula de relevo de presión del sistema principal en un sistema hidráulico simple equipado con una válvula de control de potencia debe ser ajustado	Con la válvula control de potencia mantenida en la posición cerrada.	Mientras una o más unidad actuadoras están en operación.	Con la válvula de control de potencia en la posición abierta.	Con el motor hidráulico	A
379	Hidráulica	Las válvulas de relevo son usadas en sistemas neumáticos	Para controlar una dirección de flujo.	Para reducir la relación de flujo de aire.	Como unidades de prevención de daños.	Para evitar fugas	C
380	Hidráulica	Las características del fluido hidráulico MIL-H-5606 son?	Color azul, base fosfato éster, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	Color púrpura claro, base fosfato éster, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	Color rojo, base petróleo, inflamables y sellos de caucho sintético.	Color azul claro, base mineral, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	C
381	Hidráulica	Las características del fluido hidráulico MIL-H-7644 son	Color rojo, base petróleo, inflamables y sellos caucho natural.	Color púrpura claro, base fosfato éster, resistentes al fuego, sellos caucho butyl.	Color azul, base vegetal, inflamables, sellos caucho natural.	Color rojo, base petróleo, inflamables y sellos de caucho sintético.	C
382	Hidráulica	Las válvulas de descarga son usadas en muchas bombas hidráulicas impulsadas por el motor para.	Amortiguar los oleajes en las presiones de salida.	Relevar la presión de la bomba.	Relevar la presión del sistema.	Aumentar la presión del sistema	B
383	Hidráulica	Las válvulas de relevo térmicas en sistemas hidráulicos abren a	Menor presión que la válvula de relevo del sistema.	Igual presión en el regulador de presión del sistema	Menor presión que el regulador de presión del sistema.	Mayor presión que la válvula de relevo del sistema.	D
384	Hidráulica	Los sistemas neumáticos utilizan	Líneas de retorno.	Válvulas de relevo.	Válvulas de dilución.	Valvulas shutoff	B
385	Hidráulica	Muchos depósitos hidráulicos contienen una pequeña cantidad de fluido la cual no es disponible para la bomba del sistema principal. El fluido es retenido para	Alimentar el sistema principal.	Suministrar fluido a la bomba auxiliar.	Suministrar fluido al acumulador de presión.	Alimentar el sistema secundario	B
386	Hidráulica	Nunca se debe halar un tubo rígido dentro de una posición para usar el abocinado de una tuerca en el adaptador ya que esto puede	Bloquear el sistema hidráulico.	Barrenar la sección cónica	Deformar la sección cónica.	Deformar el abocinado.	D
387	Hidráulica	Para prevenir escapes internos y externos en unidades hidráulicas de aeronaves, el tipo de sello comúnmente usado es el	Sello Otue	Sello de culata.	Sello chevron.	Sello O-ring.	D
388	Hidráulica	Para verificar la carga de aire en un acomodador hidráulico,	Se reduce toda la presión hidráulica, luego observamos la lectura en el medidor de aire del acumulador.	Observamos primero la lectura en el medidor del sistema hidráulico mientras operamos un componente en el sistema.	Leemos directamente el medidor de presión auxiliar.	Aumentamos la presión hidráulica luego leemos en el acumulador	A
389	Hidráulica	Presión es un término usado para indicar la fuerza por unidad de área. La presión es usualmente expresada en	Libras por pulgada cuadrada.	Libras por pulgada.	Libras por pulgada cúbica.	Pulgadas cuadradas	A
390	Hidráulica	Qué deberá ser hecho antes de ajustar la válvula de relevo de un sistema hidráulico principal que incorpora un regulador de presión?	Elimina la acción de la válvula de descarga	Ajustar todas las válvulas del relevo del sistema las cuales tienen una regulación de baja presión.	Manualmente desasiente todas las válvulas check del sistema para permitir flujo no restringido en ambas direcciones.	Ajustar todas las válvulas de alivio de los sistemas a una regulación de baja presión.	A
391	Hidráulica	Que es usado para lavar (flush) un sistema normalmente servido con fluido hidráulico MIL-H-5606?	Methyl ethyl ketone o kerosene.	Naphtha o varsol.	Laca de thinner o tricloroetileno	MIL-H-5606	B
392	Hidráulica	Que es usado para lavar (flush) un sistema normalmente servido con fluido hidráulico Skydrol?	Tricloroetileno	Naphtha o varsol.	Kerosene.	Gasolina	A
393	Hidráulica	Que función desarrolla un regulador de presión absoluta en un sistema de potencia neumático?	Regula la presión de salida de aire del compresor para estabilizar la presión del sistema.	Regula la presión del sistema neumático para proteger el separador de humedad de explosiones internas.	Regula la entrada de aire al compresor para proveer una fuente estabilizada de aire para este.	Compensar la presión de salida de aire del compresor	C
394	Hidráulica	Que mecanismo de seguridad está usualmente localizado entre la unidad impulsora y el eje impulsor de la bomba hidráulica?	Válvula de relevo térmica.	Válvula de relevo principal.	La sección de acoplamiento de corte impulsor de la bomba.	Motor hidráulico	C
395	Hidráulica	Que mecanismo en un sistema hidráulico con una bomba de desplazamiento constante permite la circulación del fluido cuando no hay demandas en el sistema?	Válvula de relevo de presión.	Válvula lanzadera.	Válvula reguladora de presión.	Valvula shutoff	C
396	Hidráulica	Qué pasa a la salida de una bomba hidráulica de desplazamiento constante cuando el regulador de presión del sistema hidráulico desvía el fluido del sistema al tanque?	La salida de presión permanece igual pero el volumen se reduce.	La salida de presión se reduce pero el volumen permanece igual.	La salida y el volumen permanecen iguales.	Releva la presión de aire.	B
397	Hidráulica	Que precaución debe ser tomada cuando se instalan empaques o sellos en secciones roscadas?	La sección roscada debe ser protegida con una capa de grasa.	Los empaques deben ser estirados durante la instalación para evitar el contacto con las roscas.	La sección roscada debe cubrirse con una manga de papel rígido.	Lijar las secciones roscadas	C
398	Hidráulica	Que tipo de empaques deberán ser usados en componentes hidráulicos a ser instalados en un sistema que contiene Skydrol?	Empaques AN elaborados en caucho natural.	Materiales de empaque elaborados para fluidos base-éster.	Empaques AN elaborados en neopreno.	Empaques tipo Oring	B
399	Hidráulica	Qué tipo de válvula en un sistema hidráulico de una aeronave permite fluido fluir libremente en una dirección, pero restringe la relación a la cual el fluido está permitido fluir en otra dirección?	Válvula check.	Orificio restrictor.	Válvula check orificio.	Valvula shutoff	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
400	Hidráulica	Que tipo de válvula selectora es una de las mas usadas en sistemas hidráulicos para proveer flujo de fluido simultaneo dentro y fuera de la unidad actuadora conectada	Válvula de centro cerrado, de cuatro puertas.	Válvula de cuatro vías, tres puertas.	Válvula de centro abierto, de dos puertas.	Valvula shutoff	A
401	Hidráulica	Seleccione la válvula usada en un sistema hidráulico que dirige fluido presurizado al final de un cilindro actuador y simultáneamente dirige fluido de retorno al deposito desde el otro extremo	Secuencia	Lanzadera.	Selectora.	Check	C
402	Hidráulica	Si agregamos fluido hidráulico a un depósito no presurizado en un sistema hidráulico de presión constante mientras el sistema está presurizado,	El fluido se esparcirá violentamente fuera del depósito cuando la tapa del cuello del llenado sea removido.	El nivel del fluido incrementa cuando la presión del sistema es reducida.	Aire entrara en el sistema, cuando la tapa del cuello de llenado sea removida, resultando un cascabeleo y posibles daños.	Produce una presión positiva continua.	B
403	Hidráulica	Si dos cilindros actuadores tienen la misma área de sección cruzada pero diferentes longitudes de recorrido son conectados a la misma fuente de presión hidráulica, ellos ejercerán	Diferentes cantidad de fuerza pero se moveran a la misma relación de velocidad.	Iguales cantidades de fuerza pero se moverán a diferentes relaciones de velocidad.	Igual cantidad de fuerza y se moverán a la misma relación de velocidad.	Iguales cantidades de fuerza pero se moverán a diferentes relaciones de velocidad.	C
404	Hidráulica	Si el núcleo de la válvula de aire de un acumulador hidráulico es presionado y se evidencia fluido hidráulico, la causa más probable es	Excesiva presión de aire en el acumulador.	Una válvula check con escape.	Un diafragma roto o sellos escapando.	Desgaste del acumulador	C
405	Hidráulica	Si es necesario ajustar varias válvulas reguladoras de presión en un sistema hidráulico, que secuencia particular, si hay alguna, debe ser seguida?	Las unidades más distantes de la bomba hidráulica deben ser ajustadas primero.	Las unidades seleccionadas con muy alta presión son ajustadas primero.	Las unidades son independientes una de la otra y por lo tanto ninguna secuencia particular es necesaria.	Las unidades seleccionadas con muy baja presión son ajustadas primero.	B
406	Hidráulica	Si la presión del sistema hidráulico es normal mientras la bomba impulsa por el motor está operando, pero no hay presión después de que el motor ha sido apagado, esto indica	La válvula del relevo del sistema está regulada demasiado alto.	No hay presión de aire en el acumulador.	El regulador de presión esta ajustado a un valor demasiado alto.	Una válvula check con escape.	B
407	Hidráulica	Si un sistema de frenos hidráulico usa materiales de empaques de caucho neopreno el fluido hidráulico correcto para servir el sistema es	Aceite base mineral.	Aceite base vegetal.	Aceite base fosfato éster.	Aceite integral	A
408	Hidráulica	Si un sistema hidráulico de presión constante de una aeronave cicla mas frecuentemente de lo usual y no se detectan escapes de fluido la cusa mas probable es.	Una válvula de relevo selectada a muy alta presión.	Alta salida de volúmen de la bomba.	Baja precarga del acumulador.	Baja salida de volúmen de la bomba.	C
409	Hidráulica	Si un sistema hidráulico de una aeronave requiere fluido hidráulico base mineral ( MIL-H-5606 ) pero por equivoco se sirve con fluido hidráulico base fosfato ester, cuales serán los efectos en el sistema?	No habrán efectos	Contaminación del sistema, los fluidos hidráulicos no son compatibles entre bases y los sellos y empaquetaduras se dañarán.	Contaminación del sistema, los fluidos hidráulicos no son compatibles, pero los sellos no se dañaran.	Fugas y posibles incendios	B
410	Hidráulica	Si una bomba hidráulica impulsada por el motor de capacidad correcta falla para mantener la presión en el sistema normal durante la operación de una unidad actuadora de un cowl flap la probable causa es	Interferencia mecánica al movimiento del cowl flap.	Una restricción parcial en la puerta de entrada de la válvula selectora.	Restricción a la salida de la bomba.	Fluido hidraulico fluyendo desde la línea de drenaje de la bomba .	C
411	Hidráulica	Tres tipos de fluidos hidráulicos corrientemente usados en aeronaves civiles son	Base mineral, base vegetal y base fosfato éster.	Base mineral, base fosfato éster y mezcla de base fosfato éster y mineral.	Base mineral, base fosfato éster y mezcla de base vegetal y alcohol.	Base mineral, mezcla de base fosfato éster y alcohol	A
412	Hidráulica	Un acumulador hidráulico completamente cargado provee	Presión de aire a varios componentes hidráulicos.	Una fuente para potencia hidráulica adicional cuando altas demandas son puestas en el sistema.	Flujo de fluido positivo a la entrada de la bomba.	Evitar fugas hidraulicas	B
413	Hidráulica	Un acumulador hidráulico es cargado con una precarga de aire de 1000 PSI. Cuando la presión del sistema hidráulico de 3000 PSI es desarrollada, la presión en la cámara de aire del acumulador sera	1000 PSI	2000 PSI	4000 PSI	3000 PSI	D
414	Hidráulica	Un buen fluido hidráulico debe tener las siguientes características	Alta viscosidad, bajo punto de destello, estabilidad química, alto punto de fuego.	Alto punto de destello, baja viscosidad, estabilidad química, bajo punto de fuego.	Baja viscosidad, estabilidad química, alto punto de destello y alto punto de fuego.	Alta viscosidad, inestabilidad química, alto punto de destello.	C
415	Hidráulica	Un elemento de sellamiento flexible sujeto a movimiento es	Componente.	Empaque. (packing)	Gasket.	Valvula	B
416	Hidráulica	Un filtro incorporando papel de celulosa especialmente tratado es identificado como un	Una trampa de sedimentos.	Un cuno.	Un filtro micronico.	Un filtro de alta sedimentacion	C
417	Hidráulica	Un motor hidráulico convierte presión de fluido en	Movimiento lineal.	Movimiento rotativo.	Movimiento angular.	Movimiento transversal	B
418	Hidráulica	Un O-ring destinado para uso en un sistema hidráulico que opera con fluido MIL-H-5606 (base mineral) deberá estar marcado con	Una raya o punto azul.	Uno o mas puntos blancos.	Una raya amarilla y blanca.	Una raya roja	A
419	Hidráulica	Un perno especial en un tren de aterrizaje requiere un valor de torque de 440Libras pulgada. Cuantas Libras pie son requeridas?	36.8 Libras pie.	38 Libras pie.	36.6 Libras pies.	36 Libras pie.	C
420	Hidráulica	Un Piloto reporta que cuando la bomba hidráulica está operando la presión es normal. Cuando la bomba es detenida, presión hidráulica no es disponible. Esta es una indicación de	Válvula selectora escapando.	Baja precarga de fluido en el acumulador.	Sistema de sobre carga de flaps.	Válvula de aire del acumulador escapando.	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
421	Hidráulica	Un ruido fuerte de martilleo en un sistema hidráulico teniendo un acumulador usualmente indica	Aire en el fluido.	Demasiado precarga en el acumulador.	Demasiado bajo o no precargado en el acumulador.	Fluido frío.	C
422	Hidráulica	Un sello de un eje de una bomba hidráulica desgastado puede normalmente ser detectado por	Fluido hidráulico fluyendo desde la línea de drenaje de la bomba .	Evidencia de fluido hidráulico combinado con el aceite del motor	La presencia de fluido hidráulico alrededor del montante de la bomba.	No es posible detectar fugas	A
423	Hidráulica	Un sistema hidráulico referido como paquete de potencia "Power Pack" tendrá	Una bomba impulsada por el motor para aumentar la presión.	Todos los componentes de potencia hidráulica localizados en una sola unidad.	Un tanque presurizado, .	Componentes de varios fabricantes	B
424	Hidráulica	Un sistema neumático de una aeronave, el cual incorpora un compresor recíproco multietapas impulsado por el motor también requiere	Un separador de aceite.	Una cámara de oleaje.	Un separador de humedad.	Un intercambiador	C
425	Hidráulica	Un suministro de emergencia de fluido es a menudo retenido dentro del depósito del sistema hidráulico principal por el uso de un _____ localizado en _____	Entrada del sistema hidráulico principal.	Salida de la bomba de emergencia	Salida a la bomba del sistema principal.	Bomba de emergencia en cualquier momento requerida.	C
426	Hidráulica	Una bomba hidráulica es del tipo desplazamiento constante si esta	Produce una presión constante no regulada.	Produce una presión positiva continua.	Desplaza una relación uniforme de flujo.	Produce una presión negativa	C
427	Hidráulica	Una causa común de actuación lenta de componentes hidráulicos es	Fluido frío.	Orificios restringidos.	Escapes internos en la unidad actuadora.	No hay presión de aire en el acumulador.	C
428	Hidráulica	Una comprobación operacional de un sistema hidráulico durante el carreteo de una aeronave indica que los flaps no descienden usando el sistema hidráulico principal, pero descienden usando la bomba de mano de emergencia. Cuál es la causa más probable?	La válvula selectora de flaps tiene un escape interno severo.	El acumulador de presión no está suministrando presión al sistema.	El acumulador no estaba cargado adecuadamente.	El nivel de fluido en el depósito está bajo.	D
429	Hidráulica	Una de las características que distinguen una válvula selectora de centro abierto en un sistema hidráulico es que	El fluido fluye a través de la válvula en posición neutra (OFF)	El fluido fluye en tres direcciones en la posición seleccionada (ON)	Una cantidad limitada de fluido fluye en una dirección y no en la dirección opuesta.	Limita la presión y cantidad de fluido	A
430	Hidráulica	Una manguera hidráulica identificada como MIL-H-8794 tiene una raya amarilla a lo largo de está y es	Usada para asegurar que la manguera este instalada sin muchas vueltas.	Asegura que la manguera es para fluido hidráulico únicamente.	Identifica que la manguera es construida de caucho sintético y puede ser empleada para un amplio rango de aplicaciones.	Asegura que la manguera es para varios fluido hidráulico	A
431	Hidráulica	Una unidad hidráulica la cual transforma presión hidráulica en movimiento lineal es llamada .	Cilindro actuador.	Acumulador hidráulico.	Bomba hidráulica.	Motor hidráulico	A
432	Hidráulica	Una válvula de flujo cruzado la cual es diseñada para relevar fluido de un lado del cilindro actuador a otro bajo determinadas condiciones puede ser encontrada instalada en algunas aeronaves en	Sistema de cowl flap del motor.	Sistema de tren de aterrizaje.	Sistema de sobre carga de flaps.	Sistema de compensación se desenganche	B
433	Hidráulica	Unidades de enfriamiento (heat exchanger) son requeridas en algunos sistemas hidráulicos de aeronaves debido a	La inflamabilidad de los fluidos.	Altas presiones y altas relaciones de flujo.	La alta temperatura generada por el frenado.	Prevenir fugas del fluido	B
434	Hidráulica	Usando una bomba de mano una presión de 100 PSI ha sido creada dentro del sistema. El pistón de la bomba de mano es de una pulgada de diámetro. Una línea de 1/2 pulgada conecta a la bomba de mano con un cilindro actuador de 2 pulgadas de diámetro. Cuál es la presión en la línea entre la bomba de mano y el actuador?	100 PSI.	150 PSI.	200 PSI.	120 PSI	A
435	Inglés	_____ three distinct ways in which heat passes from a source to a receiver. These are conduction, convection and radiation.	there are	they are	It is	there is	A
436	Inglés	Almost all modern aircraft spark plugs are shielded; that is, _____ are completely encased in a steel shell.	their	there	they	them	C
437	Inglés	Check all of the controls, and lubricate _____ as specified by the airframe manufacturer.	them	their	they	theirs	A
438	Inglés	Examination of these screens _____ any screens which were blocked significantly.	did not revealed	was not revealed	did not reveal	not revealed	C
439	Inglés	Fuel injected engines _____ the problem with the carburetor ice that is common with the float carburetor.	do not have	does not have	are not having	has not	A
440	Inglés	Gases completely _____ any closed vessel in which they are contained.	fills	filled	fill	are filling	C
441	Inglés	In 1941 the General Electric Company _____ a contract to research and develop a gas turbine engine.	receives	did receive	does receive	received	D
442	Inglés	Once the engine is clean, _____ a pre-inspection runup to determine if the engine runs properly.	performance	performs	performing	perform	D
443	Inglés	One of the most useful instruments a pilot has at _____ service is the exhaust gas temperature system.	his	your	its	their	A
444	Inglés	Since indicator current flow is directly proportional to the oil temperature, an indicator calibrated in degrees provides an accurate means of registering oil temperature. What is the meaning of "means"?	medios	Significado	dato	instalación	A
445	Inglés	Slowly _____ the propeller in the direction of normal rotation to bring the piston to top center.	to move	moving	moves	move	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
446	Inglés	The most efficient method of increasing the power in modern aircraft engines _____ by the use of a turbocharger.	is	are	be	being	A
447	Inglés	The resultant torsional loading imposed on the steering linkage severely wore those components. What is the meaning of "wore"?	desgastó	dobló	perforó	oxidó	A
448	Inglés	The switch is normally left in AUTO, which arms the standby power system for automatic operation. What is the meaning of "left"?	derecho	izquierdo	apagado	dejado	D
449	Inglés	The two major differences between gases and liquids are _____ compressibility and expansion characteristics.	its	his	your	their	A
450	Inglés	The viscous nature of oil, that is, _____ ability to wet the surface it contacts, makes oil a good sealing agent between the moving parts.	it's	it	its	their	C
451	Inglés	There are two current methods used to drive a turboprop's power section. What is the meaning of "current"?	comunes	corrientes	actuales	principales	C
452	Inglés	To check a two-bladed propeller assembly for horizontal balance, position the propeller in a horizontal position with both blades straight out. What is the meaning of "position"?	posicionar	la posición	ubicación	coloque	D
453	Inglés	When the propeller _____ through the air, a low pressure area is created in front of the blade	rotate	rotates	rotating	rotated	B
454	Inglés	Why _____ a resistor built into their center electrode?	some spark plugs have	do have some spark plugs	do some spark plugs have	have some spark plugs	C
455	Inspección	Cuál de los siguientes debe ser cumplido antes de gatear una aeronave?	Instalar placas o paneles de esfuerzo crítico.	Determinar que los tanques de combustible están vacíos.	Asegurarse que la aeronave está nivelada lateralmente.	Instalar todos los componentes	A
456	Inspección	Cuál enunciado acerca de Directivas de Aeronavegabilidad (AD's) es verdadero?	AD's son boletines de alerta emitidos para la aeronave, planta motriz o componentes del fabricante.	Cumplimiento con una AD no es mandatorio a menos que la aeronave afectada sea de alquiler.	Cumplimiento con una AD aplicable es mandatorio y debe ser registrada en los documentos permanentes de mantenimiento.	Es recomendado su cumplimiento	C
457	Inspección	Cuál enunciado es correcto cuando una aeronave no es aprobada para retornar al servicio después de una inspección anual a causa de que un elemento requiere reparación mayor?	Un Técnico debidamente habilitado puede ser reparar el defecto y un AIT pueda aprobar la aeronave para retorno al servicio.	Un Técnico debidamente habilitado puede reparar el defecto y aprobar la aeronave para retorno al servicio.	Únicamente la persona que realizó la inspección anual puede aprobar la aeronave para retorno al servicio.	Una FAA repair station	A
458	Inspección	Cuando se realiza un overhaul a todos los equipos eléctricos, toda la información necesaria puede ser obtenida de	Las Secciones aplicables de la AC 43.13 -1B/2A.	Instrucciones de mantenimiento publicadas por el fabricante de la aeronave y/o el equipo.	Especificaciones de la aeronave y/o la hoja de datos del certificado tipo.	Circular informativa de la UAEAC	B
459	Inspección	Dónde puede Usted encontrar las recomendaciones para registrar la aprobación o desaprobación de para retornar al servicio una aeronave después de una inspección anual o 100 horas?	RAC parte novena.	RAC parte cuarta.	RAC parte segunda.	RAC parte veinte	B
460	Inspección	Instalación de un equipo de radio realizadas de acuerdo con un certificado tipo suplementario STC requieren aprobación	Usando procedimientos de alteración menor.	De un técnico TLA.	De un AIT	Usando procedimientos de alteración mayor.	D
461	Inspección	Porque es generalmente necesario gatear una aeronave dentro de un sitio cerrado para el pesaje?	Porque la aeronave puede ser colocada en un posición nivelada.	Para estabilizar las pesas.	Porque las pesas pueden ser calibradas a cero libras.	Para calibrar las pesas	B
462	Inspección	Una aeronave a la cuál se le realizó una inspección anual puede ser volada	Si un permiso de vuelo ha sido emitido para la aeronave.	Para los propósitos de desarrollar el mantenimiento.	Para un periodo de tiempo que no exceda 10 horas.	Por periodo ilimitado con autorización AIT	A
463	Instrumentos	Cuál expresión es correcta referente a un sistema de indicación de temperatura tipo termocupla:	Es un circuito de resistencia variable de tipo balanceado,	No requiere fuente de energía externa.	Usualmente contiene un circuito balanceado dentro del instrumento para prevenir fluctuaciones de voltaje del sistema que pueda afectar la lectura de temperatura.		B
464	Instrumentos	When swinging a magnetic compass, the compensators are adjusted to correct for	magnetic influence deviation.	compass card oscillations.	magnetic variations.	error magnetic variations	A
465	Instrumentos	A radar altimeter determines altitude by	transmitting a signal and receiving back a reflected signal.	receiving signals transmitted from ground radar stations.	means of transponder interrogation.	mode s transponder interrogation.	A
466	Instrumentos	A radar altimeter indicates	flight level (pressure) altitude.	altitude above sea level.	altitude above ground level.	hight level (pressure) altitude.	C
467	Instrumentos	A synchro transmitter is connected to a synchro receiver	mechanically through linkage.	electromagnetically without wires.	electrically with wires.	electromagnetically without wires and connetors.	C
468	Instrumentos	A turn coordinator instrument indicates	the longitudinal attitude of the aircraft during climb and descent.	the need for corrections in pitch and bank.	both roll and yaw.	radio altimeter	C
469	Instrumentos	Aircraft instrument panels are generally shock-mounted to absorb	all vibration.	low-frequency, high-amplitude shocks.	high-frequency, high-amplitude shocks.	low energy impact shocks caused by hard landings.	B
470	Instrumentos	Aircraft instruments should be marked and graduated in accordance with	the instrument manufacturer's specifications.	both the aircraft and engine manufacturers' specifications.	the specific aircraft maintenance or flight manual.	Advisory circular UAEAC	C
471	Instrumentos	An aircraft instrument panel is electrically bonded to the aircraft structure to	act as a restraint strap.	provide current return paths.	aid in the panel installation.	wiring in the panels	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
472	Instrumentos	An aircraft magnetic compass is swung to up-date the compass correction card when	an annual inspection is accomplished on the aircraft.	the compass is serviced.	equipment is added that could effect compass deviation.	2 years is required	C
473	Instrumentos	Cases for electrically operated instruments are made of	Plastic or composite cases.	Aluminum or bakelite cases.	Iron or steel cases.	Composite materials	C
474	Instrumentos	Cuál de las siguientes causas de errores en el Compás Magnético de un avión podrán ser compensadas por los técnicos:	Desviación	Corriente de Compás Magnético.	Variación.		A
475	Instrumentos	Cuales son los instrumentos básicos de navegación aérea	GPS y vertical Speed	Radar meteorológico, GPS y indicador de giros y ladeos	ADF, VOR, Brújula	Velocímetro, altímetro y brújula.	C
476	Instrumentos	Cuales son los instrumentos Pitot Estáticos	altímetro, Velocímetro y Variómetro	altímetro, Turn And Bank y VOR	ADF, Velocímetro	Horizonte artificial, vertical speed, y radar meteorológico.	A
477	Instrumentos	Cuales son los instrumentos que permiten conocer la actitud del avión en vuelo	VOR, vertical speed y ADF	Indicador de presión de combustible, temperatura de motor y Horizonte artificial.	Indicador de presión de aceite del motor, Horizonte artificial y altímetro	Horizonte artificial, giro direccional, indicador de giros y ladeos.	D
478	Instrumentos	Cuando el motor está apagado el manifold indica	Cero	14.7 PSI	La presión atmosférica del lugar.		C
479	Instrumentos	Cuando la resistencia bulbo de un termómetro, recibe calor :	Aumenta su valor Mho	Aumenta su valor Ohmico.	La temperatura por el aumento de voltaje en el circuito cae a cero.		B
480	Instrumentos	Data transmitted between components in an EFIS are converted into	digital signals.	analog signals.	carrier wave signals.	teller wave signals.	A
481	Instrumentos	El acelerómetro sirve para:	Medir la velocidad de un avión en sentido longitudinal	La aceleración de una aeronave en sentido longitudinal	La aceleración de una aeronave en sentido vertical.		C
482	Instrumentos	El funcionamiento del variómetro está basado en la contracción y expansión de:	un fuelle	aneroide	diafragma	ninguna de las anteriores	C
483	Instrumentos	El mecanismo de un acelerómetro incorpora:	Un diafragma	Un fuelle	Una pesa.		C
484	Instrumentos	El mecanismo interior del manifold se compone de:	Una cápsula aneroide y un dispositivo multiplicador	Un diafragma y un dispositivo multiplicador	2 contrapesos y un eje flexible	Tambor o copilla magnética y eje actuador	A
485	Instrumentos	El tacómetro para su funcionamiento toma la corriente del :	Sistema eléctrico del avión.	Generador correspondiente.	Un ampermetro, bobinas y piñones.		B
486	Instrumentos	En el Termómetro bimetalico de aire ambiente, el elemento sensitivo es :	Un tubo Bourdon.	Un aneroide.	Un resorte helicoidal.		C
487	Instrumentos	Fuel flow transmitters are designed to transmit data	mechanically.	magnetics	utilizing fluid power.	electrically.	D
488	Instrumentos	Generalmente cuando se unen dos metales diferentes y se calienta esta unión, se genera:	Fricción.	Pérdida de resistencia.	Pérdida de corriente eléctrica.	Voltaje.	D
489	Instrumentos	If a static pressure system check reveals excessive leakage, the leak(s) may be located by	pressurizing the system and adding leak detection dye.	only pressurizing the system.	removing and visually inspecting the line segments.	isolating portions of the line and testing each portion systematically starting at the instrument connections.	D
490	Instrumentos	Instrument panel shock mounts absorb	high energy impact shocks caused by hard landings.	low frequency, high-amplitude shocks.	high G shock loads imposed by turbulent air.	low energy impact shocks caused by hard landings.	B
491	Instrumentos	Instrument static system leakage can be detected by observing the rate of change in indication of the	airspeed indicator after suction has been applied to the static system to cause a prescribed equivalent airspeed to be indicated.	altimeter after pressure has been applied to the static system to cause a prescribed equivalent altitude to be indicated.	altimeter after suction has been applied to the static system to cause a prescribed equivalent altitude to be indicated.	airspeed indicator before suction has been applied to the static system to cause a prescribed equivalent airspeed to be indicated.	C
492	Instrumentos	La indicación del termocouple ò par termo-eléctrico depende de :	La mayor temperatura que reciba uno de los metales de la unión.	La diferencia entre los potenciales eléctricos de los diferentes metales en contacto.	La clase de refrigeración que reciba el motor		B
493	Instrumentos	La mayoría de las cajas o carcasas donde vienen alojados los instrumentos se fabrican de la siguiente composición:	Hierro fundido.	Tungsteno.	Fenol moldeado.	Material compuesto.	C
494	Instrumentos	Magnetic compass bowls are filled with a liquid to	retard precession of the float.	reduce deviation errors.	dampen the oscillation of the float.	for not retard precession of the float.	C
495	Instrumentos	Que significa el arco blanco en el velocímetro	La velocidad de pérdida de la aeronave	La velocidad para operar los flaps	La operación normal de la aeronave	La velocidad a la cual la aeronave puede realizar un viraje.	B
496	Instrumentos	Que significa el arco verde en los instrumentos	Precaución en la operación del sistema	Condición de nunca exceder	La velocidad de rotación de la aeronave	La operación normal del sistema	D
497	Instrumentos	The function of a symbol generator (SG) in an EFIS is to	display alphanumeric data and representations of aircraft instruments.	allow the pilot to select the appropriate system configuration for the current flight situation.	receive and process input signals from aircraft and engine sensors and send the data to the appropriate display.	show alphanumeric data and representations of aircraft instruments.	C
498	Instrumentos	The green arc on an aircraft temperature gauge indicates	the instrument is not calibrated.	the desirable temperature range.	a low, unsafe temperature range.	the instrument is bad	B
499	Instrumentos	The lubber line on a directional gyro is used to	represent the nose of the aircraft.	align the instrument glass in the case.	represent the wings of the aircraft.	represent the stabilizer of the aircraft.	A
500	Instrumentos	The operating mechanism of most hydraulic pressure gauges is	a Bourdon tube.	an airtight diaphragm.	an evacuated bellows filled with an inert gas to which suitable arms, levers, and gears are attached.	a Pascal tube	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
501	Instrumentos	The red radial lines on the face of an engine oil pressure gauge indicates	minimum engine safe RPM operating range.	minimum precautionary safe operating range.	minimum and/ or maximum safe operating limits.	the instrument is not calibrated.	C
502	Instrumentos	The requirements for testing and inspection of instrument static systems required by RAC part 4 are contained in	Type Certificate Data Sheets.	advisory circular UAEAC	Part 4 appendix E CHAPTER 1	Station Repair Documents	C
503	Instrumentos	Thermocouple leads	are designed for a specific installation and may not be altered.	may be installed with either lead to either post of the indicator.	may be repaired using solderless connectors.	may be repaired using solderless connectors.	A
504	Instrumentos	Turbine engine exhaust gas temperatures are measured by using	iron/constantan thermocouples.	chromel/alumel thermocouples.	ratio meter electrical resistance thermometers.	iron/alumel thermocouples.	B
505	Instrumentos	Un tipo de indicador de temperatura de aceite tipo eléctrico, utiliza	Cualesquiera, un puente de Wheatstone ó un circuito de relación (ratio).	Un circuito tipo termocupla.	Presión de Vapor ó suiches de presión		B
506	Instrumentos	Un giroscopio se opone a cualquier fuerza que trate de apartarlo del eje a cuyo alrededor esté girando. Esto se conoce como:	Dirección o rumbo magnético.	Campo magnético.	Rigidez.	Resistencia magnética	C
507	Instrumentos	Un manómetro de indicación de presión de múltiple (manifold) esta diseñado para :	Mantener presión constante en la toma de entrada del múltiple.	Indicar la presión diferencial entre el múltiple de entrada y la presión atmosférica.	Mantener presión constante en la toma de entrada de aire del motor.		B
508	Instrumentos	Un sistema Autosyn es :	Un método eléctrico de transmisión de acciones mecánicas.	En instrumentos no se usa este sistema.	Un sistema de transmisión electrónica.		A
509	Instrumentos	Una cápsula anerode se comporta de la siguiente manera:	Se expande cuando la presión fluye y se achata o se contrae cuando esta no fluye.	Se achata o contrae cuando disminuye la presión y se expande cuando esta aumenta	Se achata o contrae cuando la presión aumenta y se expande cuando esta disminuye	Su condición no se afecta por los cambios de presión	C
510	Instrumentos	What does indicate the yellow arch in an instrument:	Normal operation	Maximum operation limit	Caution		C
511	Instrumentos	What is the fixed line mark attached to the compass bowl of a magnetic compass called?	Reeder line.	Lubber line.	Reference line.	Rubber line	B
512	Instrumentos	What will be the result if the instrument static pressure line becomes disconnected inside a pressurized cabin during cruising flight?	The altimeter and airspeed indicator will both read low.	The altimeter and airspeed indicator will both read high.	The altimeter will read low and the airspeed indicator will read high.	The altimeter or airspeed indicator will both read high.	A
513	Instrumentos	When an aircraft altimeter is set at 29.92" Hg on the ground, the altimeter will read	pressure altitude.	density altitude.	field elevation.	hight altitude	A
514	Instrumentos	When flags such as NAV, HDG, or GS are displayed on an HSI, the indication is	that function is inoperative.	that function is operating.	to call attention to deviation from the desired setting, or flight path, or heading, etc.	that function is operative.	A
515	Instrumentos	When performing the static system leakage check required by RAC PART 4, the technician utilizes	static pressure.	positive pressure.	negative pressure.	Dynamic pressure	C
516	Instrumentos	Which condition would be most likely to cause excessive vacuum in a vacuum system?	Vacuum pump overspeed.	Vacuum relief valve improperly adjusted.	Vacuum relief valve spring weak.	Vacuum relief spring weak.	B
517	Instrumentos	Which of the following causes of aircraft magnetic compass inaccuracies may be compensated for by mechanics?	Deviation.	Magnetic compass current.	Variation.	Validations	A
518	Instrumentos	Which statement regarding an aircraft instrument vacuum system is true?	Dry-type vacuum pumps with carbon vanes are very susceptible to damage from solid airborne particles and must take in only filtered air.	Vacuum systems are generally more effective at high altitudes than positive pressure systems.	If the air inlet to each vacuum instrument is connected to a common atmospheric pressure manifold, the system generally will be equipped with individual instrument filters only.	Vacuum systems are generally more effective at high altitudes than positive pressure systems.	A
519	Introducción a la Aviación	Cual fue el personaje que logró el primer vuelo cruzando el océano Atlántico en solitario.	Louis Bleriot.	Howard Hughes.	Charles Lindbergh.	Glen Hammond Curtiss	C
520	Introducción a la Aviación	Cuales de los siguientes son componentes estructurales de un plano.	Flaps, Slats, Alerones.	Largueros, vigas, spoilers.	Costillas, piel, largueros.	Vigas, flaps, costillas	C
521	Introducción a la Aviación	El área de movimiento en un aeródromo es aquella que se utiliza para el despegue, aterrizaje y rodaje de las aeronaves y se compone del área de maniobras y la plataforma.	Verdadera	Falsa			A
522	Introducción a la Aviación	El ciclo correcto de un motor reciproco de cuatro tiempos es Admisión, Explosión, Compresión y Escape.	Verdadera	Falsa			B
523	Introducción a la Aviación	El dirigible puede lograr ascender o descender por medio del calentamiento del aire en su interior.	Verdadera	Falsa			B
524	Introducción a la Aviación	El empuje en un motor turbofan es generado en su gran mayoría por la hélice y solo una pequeña parte de este es generado por los gases de escape del motor.	Verdadera	Falsa			B
525	Introducción a la Aviación	El siguiente es el ciclo correcto en un motor turboprop.	Compresor-cámara de combustión-turbina-eje-hélice.	Compresor-cámara de combustión-turbina-tobera de escape.	Admisión, compresión, explosión, escape.	d. Compresor-turbina-eje-cámara de combustión-hélice.	A
526	Introducción a la Aviación	El sistema VHF trabaja en el rango de frecuencias de:	2 a 25 megahertz	30 a 300 Mhz	300 MHz a 3 GHz	3 a 30 KHz	B
527	Introducción a la Aviación	La aeronave más significativa en el desarrollo de la era del Jet comercial y que sirvió como punto de partida en el desarrollo de aeronaves de altas prestaciones fue:	El Concorde.	El Comet.	El Boeing 707.	El Caravelle.	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
528	Introducción a la Aviación	La principal característica de una aeronave de aviación deportiva acrobática es su perfil aerodinámico simétrico.	Verdadera	Falsa			A
529	Introducción a la Aviación	La principal diferencia entre un planeador y un avión es que el primero no necesita de un elemento propulsor para lograr un vuelo controlado y el segundo si.	Verdadera	Falsa			A
530	Introducción a la Aviación	La siguiente aeronave no tiene sistema propulsor ni controlador de dirección, pero si tiene control de elevación y descenso.	Dirigible.	Planeador.	Globo aerostático.	Autogiro.	C
531	Introducción a la Aviación	La suma de presión estática y presión dinámica siempre permanecen constantes en determinado punto. Esto pertenece a:	Ley de acción y reacción.	Definición de flujo laminar y flujo turbulento.	Principio de Arquímedes.	Principio de Bernoulli.	D
532	Introducción a la Aviación	La sustentación en una aeronave, es generada por la diferencia de presiones en el intrados y el extrados del ala:	Verdadera	Falsa			A
533	Introducción a la Aviación	Las cuatro fuerzas que actúan sobre la aeronave son:	Peso, sustentación, estática, dinámica.	Transversal, Longitudinal, Lateral, vertical.	Alabeo, Cabeceo, guiñada, sustentación.	Arrastre, Empuje, peso, sustentación.	D
534	Introducción a la Aviación	Las siguientes son superficies hipersustentadoras en un avión:	Flaps y Alerones.	Flaps y Spoilers.	Flaps y Slats.	Flaps y elevador	C
535	Introducción a la Aviación	Los alerones, elevadores y rudder generan control en los siguientes movimientos respectivamente.	Yaw, Roll, Pitch,	Guiñada, Cabeceo, Alabeo.	Cabeceo, Alabeo, Guiñada.	Roll, Pitch, Yaw.	D
536	Introducción a la Aviación	Los principales aportes al desarrollo de la tecnología aeronáutica fueron debidos a:	Los inventos de Leonardo Da Vinci.	Los experimentos con planeadores y cometas del siglo XIX.	Los primeros vuelos de los Hermanos Wilbur y Orville Wright.	Las guerras mundiales (1ª & 2ª).	D
537	Introducción a la Aviación	Los productos aeronáuticos clase I son los siguientes.	Aeronave, motor y hélice	Fuselaje, Alas, estabilizadores y trenes de aterrizaje.	Aeronave, componentes dinámicos, componentes electrónicos.	OEM, PMA, TSO.	A
538	Introducción a la Aviación	Los tipos de motores recíprocos según su disposición son:	En línea, radial, en v, turbohélice.	Turbohélice, turboeje, turboventilador, radial.	Turbohélice, turboventilador, turboeje, turbojet.	Radial, en línea, en v, boxer	D
539	Introducción a la Aviación	Un motor turbofan usa el aire generado por el Fan para refrigerar el motor y disminuir el ruido:	Verdadera	Falsa			A
540	Manejo de Recursos en Mantenimiento	A la variable cuantitativa en que un estímulo es detectado, se le llama:	Umbral Sensorial	Índice de Adaptación	Índice de Fiabilidad	Función Motivacional	A
541	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Cual es la unidad básica del sistema central	La sinapsis	La neurona	El cerebro	El cortex	B
542	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Cuando se tiene un programa de factores humanos para técnicos, hay una reducción de los incidentes en un porcentaje de:	25 % al 68 %.	70 % al 90 %.	85 % al 95 %.	60 % al 100 %.	A
543	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Dentro de la cadena de la seguridad interactúan las siguientes áreas.	Operaciones	Control calidad	Mantenimiento	Todas las anteriores	D
544	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Dentro de las barreras de la comunicación la parte sociológica tiene que ver con:	Barreras mentales	Barreras físicas	Barreras de actitud	Barreras de pensamiento	C
545	Manejo de Recursos en Mantenimiento	El error es:	Un comportamiento anormal en el ser humano	Un comportamiento normal en el ser humano	A y b son correctas	Una situación riesgosa del ser humano.	B
546	Manejo de Recursos en Mantenimiento	El monóxido de carbono contenido en el cigarrillo secuestra:	El oxígeno	La hemoglobina	Los glóbulos rojos	Los glóbulos blancos	B
547	Manejo de Recursos en Mantenimiento	El MRM tiene como objetivo la:	Actualización de conceptos acerca de incidentes	La prevención de errores	La utilización de los recursos	La prevención de errores a través de una comunicación abierta	D
548	Manejo de Recursos en Mantenimiento	El técnico de mantenimiento tiene algunas claves para determinar cuando está perdiendo la Conciencia situacional, algunas son:	Falla en alcanzar sus objetivos.	Procedimientos sin documentar	Falta comunicación	Todas las anteriores son correctas	D
549	Manejo de Recursos en Mantenimiento	El tema de Factores Humanos es apoyado por	EASA	La NTSB	OACI	La FAA	B
550	Manejo de Recursos en Mantenimiento	En el ambiente técnico el MRM enfoca sus objetivos hacia:	El rendimiento técnico	El rendimiento humano	El rendimiento humano y técnico	La seguridad en la aviación	C
551	Manejo de Recursos en Mantenimiento	En el campo de la aviación entendemos por actitudes:	Las condiciones necesarias para realizar una actividad	El sinónimo de conducta	El sinónimo de habilidad	Las predisposiciones para actuar de determinada manera	D
552	Manejo de Recursos en Mantenimiento	En el estilo democrático la participación es	Baja	Alta	No importa	Regular	B
553	Manejo de Recursos en Mantenimiento	En el estudio del error humano, la mayor parte de los análisis siguen un modelo de procesamiento de la información que se puede esquematizar en:	Percepción-Procesamiento-Respuesta	Percepción-Memoria-Procesamiento-Respuesta	Sensación-Procesamiento-estímulos	Estímulos-Memoria-Decisión-Respuesta	A
554	Manejo de Recursos en Mantenimiento	En el proceso de toma de decisiones hay que tener en cuenta lo siguiente:	Identificar alternativas- identificar el problema-Medir el impacto-Implementar una solución	Identificar el problema-identifique alternativas-mida el impacto-seleccione una respuesta- implemente una solución y evalúe	Identifique el impacto-mida el problema-evalúe	Seleccione una respuesta- implemente una solución- identifique el problema.	B
555	Manejo de Recursos en Mantenimiento	En un taller hidráulico de la aerolínea "VUELO ALTO" se tiene una alta Conciencia Situacional.	El riesgo no se afecta	Disminuye el riesgo	Aumenta el riesgo	Cumple con los estándares de calidad	B
556	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Entre los elementos de la comunicación, el TRANSMISOR es:	La persona que origina la información	El conjunto de señales emitidas	El medio por el que se envían las señales	El mecanismo que cifra la transmisión	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
557	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Error común que comete un técnico de mantenimiento.	Componentes mal instalados	Objetos sueltos	Tapas mal aseguradas	Todas las anteriores	D
558	Manejo de Recursos en Mantenimiento	La fatiga aparece cuando:	Existe una alteración muscular	No hay una buena nutrición	Después del estrés	Prolongada actividad muscular	D
559	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Los errores de mantenimiento se clasifican en:	Latente e inmediato	Activo y veloz	Latente y activo	Latente y oculto	C
560	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Los errores que comenten los técnicos de mantenimiento tienen implicaciones	penales	financieras	sociales	Laborales	B
561	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Los errores son categorizados en:	Seguros	Marginales	Críticos	Todas las anteriores son correctas	D
562	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Los estilos de liderazgo son:	Democrático y monárquico	Mediocre e impulsivo	Democrático y autocrático	Autoritario y monárquico	C
563	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Los mensajes del técnico de mantenimiento deben ser	Correctos-Completos-Claros	Claros-Concisos-Asertivos	Completos-Explicitos-Claros	Normales-Directos-Escritos	A
564	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Los técnicos de mantenimiento deben descansar cada:	8 días	6 días	5 días	3 días	B
565	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Para un buen desempeño en un taller reparador, un técnico de mantenimiento debe tener alta Conciencia Situacional, esta depende de:	Experiencia-Habilidades Físicas-Salud	Experiencia-Habilidades Técnicas-Salud y Actitud	Experiencia-Actitud y Aptitud-Conocimientos-Salud	Conocimiento-Habilidades Físicas Actitud	C
566	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Seleccione la respuesta correcta para la siguiente oración "Los factores humanos son causantes del"	10 % a 20 % de los accidentes.	30 % a 70 % de los accidentes.	80 % a 90 % de los accidentes.	70 % a 80 % de los accidentes	D
567	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Seleccione la respuesta correcta para la siguiente oración: El MEDA es un procedimiento que adoptaron algunas aerolíneas para:	Castigar los técnicos responsables que cometieron errores	Determinar factores contribuyentes que determinaron la ocurrencia del error	Identificar a los técnicos que cometieron errores	Reducir costos en el ámbito de mantenimiento	B
568	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Seleccione la respuesta correcta, para la siguiente pregunta. Si hablamos de la cadena del error ¿cuantos factores son necesarios enlazar para que ocurra un accidente o incidente?	De 2 a 8 factores	De 3 a 7 factores	De 6 a 9 factores	De 4 a 5 factores	B
569	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Seleccione la respuesta correcta. El tema de Factores Humanos a nivel INTERNACIONAL esta delineado por:	Aerocivil en el RAC parte I	ONU con la ayuda de la NTSB	OACI anexo 6	OACI anexo 18 parte II	C
570	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Teniendo en cuenta el error y la fiabilidad humana existen dos tipos de errores	De concepción y ejecución	De operación y ejecución	De concepción y operación	De ejecución y omisión	D
571	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Un buen líder debe enfocar dos áreas:	La misión y el objetivo	La misión y el grupo	El objetivo y el grupo	La persona y él mismo	B
572	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Un error en el diseño de un procedimiento será catalogado como	De concepción	De operación.	Marginal	De autonomía	A
573	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Un técnico de mantenimiento con alta conciencia situacional en un cambio de motor tendrá Un DESEMPEÑO.	Bajo	Alto	No se afecta	Igual en todo momento	B
574	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Una definición de la conciencia situacional en la parte técnica es:	Estar en estado de alerta	Término médico para exámenes de admisión	La percepción exacta de lo que está ocurriendo a mi alrededor.	Palabra griega que se maneja en la parte técnica.	C
575	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Una fuerza o energía que genera una motivación y tiene una base fisiológica es:	Un impulso	Una actitud	Una predisposición	Un reflejo.	A
576	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Una infracción técnica es:	Un comportamiento anormal en el ser humano	Acción u omisión que atenta contra la seguridad aérea	Violación a una norma	Permisión de un procedimiento anormal	B
577	Manejo de Recursos en Mantenimiento	Uno de los componentes activos de las bebidas alcohólicas	El Acetil	Aminiacidos	El etanol	El clorofenol	C
578	Matemáticas Operativas	El área de un triángulo se obtiene por:	la mitad del producto de su base por su altura	multiplicando su perimetro por su altura	sumando su base mas su altura.		A
579	Matemáticas Operativas	En el conjunto de números naturales, se incluyen los enteros negativos.	Verdadera	Falsa			B
580	Matemáticas Operativas	En el plano cartesiano la coordenada rectangular x se denomina	cuadrante	abscisa	ordenada		B
581	Matemáticas Operativas	En la ecuación $y = x^2$ , x es la variable:	Alternativa	Independiente	Directa	Inversa	B
582	Matemáticas Operativas	En la ecuación $y = x^2$ , y es la variable dependiente.	Verdadera	Falsa			A
583	Matemáticas Operativas	En trigonometría, la razón entre el cateto adyacente y la Hipotenusa en un triángulo rectángulo se define como	Seno	Coseno	Tangente	Gradiente	B
584	Matemáticas Operativas	En trigonometría, la razón entre el cateto opuesto y la Hipotenusa en un triángulo rectángulo se define como	seno	Coseno	Tangente	Gradiente	A
585	Matemáticas Operativas	En un triángulo rectángulo, la hipotenusa es:	El lado mas corto	El lado mas largo	la suma de todos los lados		B
586	Matemáticas Operativas	En una circunferencia, la distancia de extremo a extremo pasando por el centro se llama:	Radio	Diámetro	Cuerda	Tangente	B
587	Matemáticas Operativas	En una circunferencia, la distancia del centro a un extremo se llama:	Radio	Diámetro	Cuerda	Tangente	A
588	Matemáticas Operativas	En una circunferencia, la línea recta que toca en un solo punto el borde se llama:	Radio	Diámetro	Cuerda	Tangente	D
589	Matemáticas Operativas	La factorización consiste en escribir un polinomio como producto de otros polinomios	Verdadera	Falsa			A
590	Matemáticas Operativas	La raíz cuadrada de un número, es otro número que multiplicado tres veces da el número original.	Verdadera	Falsa			B
591	Matemáticas Operativas	No es una función trigonométrica:	Seno	Coseno	Tangente	Gradiente	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
592	Matemáticas Operativas	Todo número real puede expresarse en forma decimal	Verdadera	Falsa			A
593	Matemáticas Operativas	Un número dentro de una raíz, se puede expresar en forma de exponente.	Verdadera	Falsa			A
594	Matemáticas Operativas	Un polinomio es la suma de varios monomios	Verdadera	Falsa			A
595	Matemáticas Operativas	Una ecuación cuadrática es:	una ecuación polinómica donde el mayor exponente es igual a dos.	una ecuación polinómica donde el mayor exponente es igual a tres.	una ecuación polinómica donde el mayor exponente es igual a cuatro		A
596	Matemáticas Operativas	Una ecuación se origina cuando se igualan tres expresiones.	Verdadera	Falsa			B
597	Materiales Metálicos	The general rule for finding the proper rivet diameter is	Three times the thickness of the materials to be joined	Two times the rivet length.	Three times the thickness of the thickest sheet.		C
598	Materiales Metálicos	What is indicated by a black 'smoky' residue streaming back from some of the rivets on an aircraft?	The rivets were excessively work hardened during installation.	Exfoliation corrosion is occurring inside the structure.	Fretting corrosion is occurring between the rivet and the skin.		C
599	Materiales Metálicos	Which part of the 2017-T36 aluminum alloy designation indicates the primary alloying agent used in its manufacture?	2	17	20		A
600	Mercancías Peligrosas	Algunas de las mercancías peligrosas que no deban ir cerca de pasajeros y animales son	Infecciosos, Tóxicos, radioactivos y perecederos	Tóxicos, infecciosos, radioactivos y hielo seco	Radioactivos Tóxicos, infecciosos y restos humanos	Hielo seco, infecciosos, perecederos y radioactivos	C
601	Mercancías Peligrosas	Algunas de las responsabilidades del operador son	Aceptar, almacenar, estibar, cargar, suministro de información, documentar	Almacenar, suministro de información estibar, respuesta de emergencia.	Etiquetar, aceptar, marcar, almacenar, estibar, cargar, respuesta de emergencia	Archivo, entrenamiento, respuesta de emergencia, cargar, aceptar, acondicionar.	B
602	Mercancías Peligrosas	Baterías, Mascaras de Oxígeno, Extintores, Botellas de Oxígeno, Chalecos, salvavidas, Botes Salvavidas, Deslizadores, Luces de Bengala, Combustibles, Aceites, Líquidos hidráulicos, Aceites, Grasas, Generadores de oxígeno, de los anteriores artículos se pueden relacionar como:	Mercancías en cantidades exentas	Mercancías requeridas como equipo del avión	Mercancías propiedad del operador	Mercancías no reguladas	B
603	Mercancías Peligrosas	Cuando las etiquetas llevan un número en la parte inferior significa que:	Son para su posicionamiento vertical	Son para mostrar la clase o división	Son de manipulación	Son de riesgo primario	B
604	Mercancías Peligrosas	Cuando se realiza una inspección se busca	Que la mercancía este en buen estado	Que el empaque este en buen estado	Que tenga todas las marcas	Que no tenga fugas y derrames además de B y C	D
605	Mercancías Peligrosas	De acuerdo al tipo de mercancía peligrosa, la aplicación de un extintor específico se realiza por	Disponibilidad del extintor	Efecto del extintor	Defecto de otro extintor	Aplicabilidad de un extintor	D
606	Mercancías Peligrosas	El entrenamiento en mercancías peligrosas deberá realizarse cada	03 Meses	06 Meses	12 Meses	24 Meses	D
607	Mercancías Peligrosas	El número de la división 4.3 riesgo, a cual de los siguientes nombres esta asignado:	Material radiactivo.	Líquidos inflamables.	Material magnetizado.	Sustancias de reacción con el agua	D
608	Mercancías Peligrosas	En un briefing de mercancías peligrosas se debe considerar	Que cumpla con B y D	La ubicación de la mercancías y el anuncio del piloto al mando	Especificar el número de mercancías y el número de tripulantes informados	el riesgo de la mercancía y la cantidad	A
609	Mercancías Peligrosas	La etiqueta CAO nos permite transportar mercancías peligrosas en:	Cantidades autorizadas únicamente.	Cantidades limitadas únicamente	Únicamente aeronaves de carga	Únicamente cantidades exentas	C
610	Mercancías Peligrosas	Las marcas que requiere un empaque son	Etiquetas, direcciones, ubicación, nombre y número	marcas del empaque, nombre, número, grupo de riesgo y etiquetas	Etiquetas, marcas del empaque, direcciones, nombre y número	nombre, número, direcciones, etiquetas, marcas del empaque y flechas de orientación	C
611	Mercancías Peligrosas	Las recomendaciones iniciales en caso de suceder un incidente con mercancías peligrosas cuando el avión se encuentre en tierra deben ser	Informar a los pasajeros de la situación y proceder a retirarlos	Dirigir la evacuación hacia la zona de pasajeros	Realizar la evacuación y orientar a los pasajeros en dirección contraria al viento.	Coordinar con los servicios de tierra las acciones a tomar y localizar los servicios de emergencia.	C
612	Mercancías Peligrosas	Los efectos causados por la mala manipulación de generadores de oxígeno pueden causar	Una posición adecuada de parte del personal de Manto	Una condición de riesgo generada por el personal de Manto	Una situación peligrosa causada por el personal de Manto	Un accidente causado por el personal de Manto	D
613	Mercancías Peligrosas	Los implementos que incluyen el equipo de respuesta de emergencia en un avión son	Bolsas, amarres y ligaduras	Guantes, bolsas y polietileno	Guantes, bolsas y gomas	amarres, bolsas y guantes	D
614	Mercancías Peligrosas	Que efecto puede generar los residuos sean sólidos o líquidos en el almacén o taller de mantenimiento:	Contaminación	Muerte	Enfermedad	Riesgo	D
615	Mercancías Peligrosas	Una de las diferencias entre un accidente y un incidente es que	En el primero se presenten muertos y en el segundo se presenten daños	En el segundo se presente heridos y en el primero se presenten riesgos	En el primero se presenten daños y en el segundo Contaminación	En el segundo se presenten riesgos y en el primero heridos y daños.	D
616	Mercancías Peligrosas	Una sustancia y/o artículo NEP, se le puede asignar su nombre de acuerdo a	Química genérica, entrada genérica y uso genérico	Grupo de embalaje, clase o división y limitación.	Cantidad, destilación, toxicidad.	Etiquetado, embalaje, cantidad	A
617	Morfología	Cuando el alerón derecho está arriba, la punta del ala izquierda está abajo	Verdadera	Falsa			B
618	Morfología	Donde se deposita el agua usada en el lavamanos del avión?	En un tanque	Es expulsada al exterior	No hay lavamanos		B
619	Morfología	El avión tipo combi, recibe este nombre:	Por que esta conformado de diferentes partes	Por que esta diseñado para transportar personas y carga	Por que sirve para efectuar vuelos comerciales y acrobáticos		B
620	Morfología	El barniz con que se pintan las telas en los aviones viejos se llama:	Gusset	Dope	Skin		B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
621	Morfología	El Datum es:	Un plano vertical imaginario desde el cual se toman todas las distancias horizontales para propósitos de peso y balance.	La localización del centro de gravedad	Los datos para peso y balance del avión		A
622	Morfología	El leading edge es:	Tren de aterrizaje	Borde de ataque	Borde de salida.		B
623	Morfología	El miembro longitudinal principal de una ala recibe el nombre de:	Larguero	Larguerillo	Viga		C
624	Morfología	La abreviatura para estación del fuselaje es:	WL	BL	FS		C
625	Morfología	La diferencia de presiones que genera el ala, al pasar el aire a través de ella, se conoce con el nombre de:	Sustentación	Drag	Ninguna de las anteriores		A
626	Morfología	La piel es fijada a los miembros estructurales por medio de:	Pernos.	Tornillos.	Remaches.	Soldadura.	C
627	Morfología	La tipo monocasco es un fuselaje de coraza o armazón simple. El diseño puede ser dividido en:	Monocasco, semimonocasco y coraza reforzada.	mamparo y monocasco	larguerillos y formadores.		A
628	Morfología	La viga armada o triangular es una estructura hecha de miembros tales como vigas, riostras y barras para resistir la deformación por las cargas aplicadas. La estructura puede transportar la combinación de cargas de:	Tensión	Compresión	Tensión y compresión.		C
629	Morfología	Las alas de un avión son diseñadas para:	Soportar los motores.	Producir sustentación o alzamiento (lift).	Producir resistencia al avance		B
630	Morfología	Los desechos que se acumulan en los baños son:	Recolectados y luego extraídos.	Pulverizados.	Arrojados al exterior.		A
631	Morfología	Los larguerillos son principalmente usados para dar forma y unir la piel.	Verdadera	Falsa			A
632	Morfología	Los miembros estructurales verticales son llamados mamparos, frames y formadores.	Verdadera	Falsa			A
633	Morfología	Los miembros estructurales verticales son llamados:	costillas	Frames y formadores	larguerillos		B
634	Morfología	Todas las alas de los aviones son de diseño en cantiliver.	Verdadera	Falsa			B
635	Motores	One function of the nozzle diaphragm in a turbine engine is to	Decrease the velocity of exhaust gases.	Center the fuel spray in the combustion chamber.	Direct the flow of gases to strike the turbine blades at the desired angle.	Increase the velocity of exhaust gases.	C
636	Motores	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a los cigüeñales del motor?	Los contrapesos sirven para reducir las vibraciones de torsión.	Los contrapesos producen balance estático.	Los amortiguadores dinámicos son diseñados para resonar a la frecuencia normal del cigüeñal.		B
637	Motores	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto a los rodamientos utilizados en motores recíprocos de alta potencia?	La carrera externa de un rodamiento de bola de una sola fila y de auto alineamiento siempre tendrá un radio equivalente al de las bolas.	Existe menos fricción de rodamiento al utilizar rodamientos de bola en relación al empleo de rodamientos de rodillo.	Por lo general, los rodamientos de cigüeñales son de tipo bola debido a su capacidad para soportar cargas extremas sin sobrecalentamiento.		B
638	Motores	¿Cuál de los siguientes es una característica de un rodamiento de empuje utilizado en la mayoría de motores radiales?	Rodamiento cónico.	Bola de doble fila.	Bola de ranura profunda.		C
639	Motores	¿Cuál es la principal ventaja al utilizar engranajes de reducción de hélice?	Lograr que las revoluciones de hélice sean mayores sin un incremento asociado en las revoluciones del motor.	Lograr que las revoluciones de motor sean mayores sin un incremento asociado en la potencia, asimismo, lograr que la hélice permanezca en revoluciones menores y más eficientes.	Lograr que las revoluciones de motor sean mayores con un incremento asociado en las revoluciones de la hélice		B
640	Motores	¿Cuáles de los siguientes conceptos reduce la eficiencia volumétrica de un motor recíproco?	Operación de aceleradores al máximo.	Bajas temperaturas en la culata	Tiempo inadecuado de la válvula.	Doblamiento agudo en el sistema de inducción.	C
641	Motores	¿De qué tipo son por lo general los rodamientos de las bielas maestras en los motores radiales?	Planos.	De rodillo.	De bola.		A
642	Motores	¿En qué recorrido o recorridos se encuentran abiertas ambas válvulas en un cilindro de motor recíproco de cuatro tiempos?	Escape.	Admisión.	Escape y admisión.		C
643	Motores	¿Qué condición sería la menos probable de causar fallas en los rodamientos de motor?	Consumo de aceite excesivo.	Altas temperaturas de aceite.	Bajas temperaturas de aceite.		C
644	Motores	¿Qué herramienta se utiliza por lo general para medir la rotación del cigüeñal en grados?	Indicador de dial.	Disco de tiempo.	Transportador		B
645	Motores	¿Qué rodamiento es el menos factible de ser uno de rodillo o de bola?	Rodamiento de brazo oscilante (motor de válvula superior).	Rodamiento de biela maestra (motor radial).	Rodamiento principal de cigüeñal (motor radial)		B
646	Motores	A bajas revoluciones del motor, el compresor axial entra en pérdida debido a que:	el ángulo de ataque de la corriente en el alabe de rotor (velocidad relativa) es muy alto, y ocasiona la entrada del alabe en pérdida	El ángulo de ataque de la resultante de la corriente del aire en el alabe de rotor (velocidad relativa) es muy alto por la disminución de la componente del aire debida al estator.	El ángulo de ataque de la resultante de la corriente del aire en el alabe de rotor (velocidad relativa) es muy alto por la disminución de la componente del aire debida a la velocidad del rotor.	La magnitud de la velocidad de la corriente del aire debida al alabe de rotor es muy grande por la disminución de la velocidad del compresor.	C
647	Motores	A cool-off period prior to shutdown of a turbine engine is accomplished in order to	allow the turbine wheel to cool before the case contracts around it.	prevent vapor lock in the fuel control and/or fuel lines.	prevent seizure of the engine bearings.	Stabilize the rpm of the turbine wheels	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
648	Motores	A gas turbine engine comprises which three main sections?	Compressor, diffuser, and stator.	Turbine, combustion, and stator.	Turbine, compressor, and combustion.	Turbine, compressor, and exhaust duct.	C
649	Motores	A purpose of the shrouds on the turbine blades of an axial-flow engine is to	reduce vibration.	increase tip speed.	reduce air entrance.	Increase volumen.	A
650	Motores	A turbine engine compressor which contains vanes on both sides of the impeller is a	Double entry centrifugal compressor.	Double entry axial-flow compressor.	Single entry axial-flow compressor.	Double exit centrifugal compressor.	A
651	Motores	A turbine engine hot section is particularly susceptible to which kind of damage?	Scoring.	Cracking.	Galling.	Overload.	B
652	Motores	A weak fuel to air mixture along with normal airflow through a turbine engine may result in	a rich flameout.	a lean die-out.	high EGT.	Low EGT.	B
653	Motores	Algunos barriles de cilindro son endurecidos mediante	Nitruración.	Enarenado	Temple		A
654	Motores	Algunos fabricantes de motores de avión equipan su producto con cilindros de rectificación cónica a fin de:	Producir un diámetro interior de cilindro recto a temperaturas operacionales.	Flexibilizar ligeramente los anillos durante la operación y reducir la posibilidad de que éstos se peguen en sus ranuras.	Incrementar la presión de compresión para propósitos de arranque.		A
655	Motores	An advantage of the axial-flow compressor is its	Low starting power requirements.	Low weight.	High peak efficiency.	Low peak efficiency.	C
656	Motores	An advantage of the centrifugal-flow compressor is its high	Pressure rise per stage.	Ram efficiency.	Peak efficiency.	Temperature rise per stage.	A
657	Motores	An exhaust cone placed aft of the turbine in a jet engine will cause the pressure in the first part of the exhaust duct to	Increase and the velocity to decrease.	Increase and the velocity to increase.	Decrease and the velocity to increase.	Keep standar the velocity.	A
658	Motores	Anti-icing of jet engine air inlets is commonly accomplished by	electrical heating elements inside the inlet guide vanes.	engine bleed air ducted through the critical areas.	electrical heating elements located within the engine air inlet cowling.	electrical cooling elements located within the engine air inlet cowling.	B
659	Motores	At what point in an axial-flow turbojet engine will the highest gas pressures occur?	At the turbine entrance.	Within the burner section.	At the compressor outlet.	In the exhaust nozzle	C
660	Motores	Between each row of rotating blades in a turbine engine compressor, there is a row of stationary blades which act to diffuse the air. These stationary blades are called	Buckets.	Rotors.	Stators.	Converging.	C
661	Motores	Compressor field cleaning on turbine engines is performed primarily in order to	prevent engine oil contamination and subsequent engine bearing wear or damage.	facilitate flight line inspection of engine inlet and compressor areas for defects or FOD.	prevent engine performance degradation, increased fuel costs, and damage or corrosion to gas path surfaces.	prevent engine fuel contamination and subsequent engine combustion chamber damage.	C
662	Motores	Cual es la relación de compresión de un compresor mixto, cuya relación de compresión del compresor axial es 1.8:1 y la del compresor centrífugo es 4:1 :	5.8 : 1	2.9 : 1	7.2 :1.	10.2 :1.	A
663	Motores	Quando un motor sufre una sobre temperatura durante su operación, se debe solicitar a la tripulación el reporte del valor alcanzado en grados centígrados y el tiempo de duración para:	Proceder a una inspección visual de los daños sufridos y definir la acción correctiva de acuerdo al manual de mantenimiento.	Proceder a efectuar una inspección caliente (HSI) del motor de acuerdo a lo establecido en el Manual de Mantenimiento del Motor.	Consultar la grafica de límites de sobre temperatura del motor dados en el Manual de Mantenimiento, en la cual se indica la acción correctiva a seguir.	Se puede seguir operando y despues del siguiente vuelo, realizar una inspección visual de los daños sufridos y definir los procedimientos de mantenimiento de acuerdo al manual de operaciones.	C
664	Motores	Quando un motor sufre una sobre velocidad a durante su operación, se debe solicitar a la tripulación el reporte del valor alcanzado en términos de porcentaje de velocidad y el tiempo de duración para:	Proceder a una inspección visual de los daños sufridos y definir la acción correctiva de acuerdo al manual de mantenimiento.	Proceder a efectuar una inspección caliente (HSI) del motor de acuerdo a lo establecido en el Manual de Mantenimiento del Motor.	Consultar la grafica de límites de sobre temperatura del motor dados en el Manual de Mantenimiento, en la cual se indica la acción correctiva a seguir.	Consultar la grafica de límites de sobre velocidad del motor dados en el Manual de Mantenimiento, en la cual se indica la acción correctiva a seguir	C
665	Motores	Dirt particles in the air being introduced into the compressor of a turbine engine will form a coating on all but which of the following?	Turbine blades.	Casings.	Inlet guide vanes.	Stators.	A
666	Motores	Durante la Inspección de zona Caliente se encontraron los siguientes datos: Diámetro exterior del disco de turbina del compresor: 12.325 pulgadas Diámetro interior del alojamiento de los segmentos: 12.332 pulgadas De acuerdo al manual el "tip clearance" debe ser de 0.012 pulgadas La cantidad de material que debe ser removida de los segmentos para alcanzar el "tip clearance" del manual debe ser:	No requiere remoción de material, sino instalación de segmentos mas gruesos	0.007 pulgadas.	0.005 pulgadas.	0.0085 pulgadas.	C
667	Motores	El control de flujo de aire que se requiere en motores de alta relación de compresión se logra mediante:	Venas variables del compresor de baja y válvulas de sangría	Control de holgura del cárter de LPT y válvulas de sangría	Válvulas de sangría y venas variables en el compresor de alta.	Venas variables del compresor de alta y control del holgura del cárter de LPT	C
668	Motores	El control de holgura en los turboreactores (que consiste en bañar la carcasa de la turbina con aire relativamente frío sangrado del compresor o tomado del fan,) tiene el siguiente efecto:	Aporta una mejora en el rendimiento de la turbina y en el consumo específico de combustible.	Disminuye la temperatura interior de los alabes y de las venas estatorias. .	La capa de aire sobre la superficie exterior aísla el metal de la cesión directa del calor de los gases de escape.	Aumenta la temperatura exterior de los alabes y de las venas estatorias. .	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
669	Motores	El flujo secundario de la cámara de combustión corresponde a:	Aire que no participa de los procesos físicos al pasar solo por el fan del compresor.	Flujo de aire proveniente del compresor de alta que no participa del proceso de combustión y que se utiliza para refrigerar las paredes de la cámara y para entrar a la zona de dilución de la cámara.	Aire de impacto que se utiliza para la refrigeración de la cámara de combustión.	Aire de impacto que se utiliza para la refrigeración de las ruedas de turbina.	B
670	Motores	El principal asunto para establecer el orden de encendido en un motor opuesto consiste en: A	Producir balance y eliminar la vibración al máximo posible.	Mantener los impulsos de potencia en los cilindros adyacentes lo más lejos posible a fin de obtener la mayor eficiencia mecánica.	Mantener los impulsos de potencia en los cilindros adyacentes lo más cerca posible a fin de obtener la mayor eficiencia mecánica.		A
671	Motores	El sistema de venas variables del compresor mantienen un ángulo de ataque aceptable de los alabes subsiguientes del rotor mediante:	Cierre progresivo a medida que el motor aumenta sus revoluciones	Abren progresivamente a medida que el motor disminuye sus revoluciones	Se cierran progresivamente a medida que la velocidad del compresor es reducida.	Se mantienen cerradas sin importar que la velocidad del compresor sea reducida.	C
672	Motores	EL TACÓMETRO INDICA LAS RPM (SIEMPRE)	DEL CIGÜEÑAL	DE LA HÉLICE	DEL CIGÜEÑAL Y LA HÉLICE	DEL ARBOL DE LEVAS	A
673	Motores	El triángulo de velocidad del compresor centrífugo lo forman :	La velocidad tangencial, velocidad relativa y una resultante que es la velocidad radial.	La velocidad radial, la velocidad tangencial y su resultante la velocidad absoluta.	La velocidad debida al estator, la velocidad tangencial y la resultante de ambas que es la velocidad relativa o velocidad verdadera.	La velocidad alterna, velocidad relativa y una resultante al cuadrado que es la velocidad tangencial.	B
674	Motores	En el engranaje cilíndrico recto de corona fija una de las siguientes afirmaciones es falsa:	Cuando el eje del motor gira, el engranaje solar mueve los satélites los cuales al girar mueven la corona dentada en dirección opuesta a la rotación del eje del motor.	El engranaje solar gira a las revoluciones del motor y engrana con un conjunto de ruedas de engranaje que se llaman satélites	Los satélites se unen entre si con un bastidor llamado porta satélites, que termina en un eje. La hélice se une a este eje final y gira a la misma velocidad que los satélites alrededor de la corona estacionaria.	Ninguna de las Anteriores	A
675	Motores	En el sistema de ignición donde la corriente alterna se pasa a un transformador y rectificador para cargar un capacitor corresponde a:	Unidad de ignición operada con sistema de vibración DC	Unidad de ignición transistorizada	Unidad de ignición AC.	Unidad de ignición operada alternamente con corriente DC y AC.	C
676	Motores	En la selección del empuje de reverso , las puertas rotan para destapar los ductos y cerrar el flujo normal del gas. Las venas de cascada entonces dirigen el flujo de gas hacia delante de tal manera que el chorro de empuje se opone a la dirección de movimiento del avión, este sistema corresponde al sistema de reversible del tipo:	Tipo de conchas	Tipo compuertas	Reverso del flujo del fan por cascadas	Tipo diafragma	A
677	Motores	En un motor PT6A un "tip clearance" excesivo produce:	Alto T5, alto Ng y bajo consumo de combustible.	Alto T5, bajo Ng y alto consumo de combustible.	Bajo T5, alto Ng y alto consumo de combustible.	Bajo torque y alta presión de aceite.	B
678	Motores	Generally, when starting a turbine engine, the starter should be disengaged	after the engine has reached self-accelerating speed.	only after the engine has reached full idle RPM.	when the ignition and fuel system are activated.	when the ignition system is cut.	A
679	Motores	Hot section inspections for many modern turbine engines are required	only at engine overhaul.	only when an overtemperature or overspeed has occurred.	on a time or cycle basis.	when there are damages	C
680	Motores	Hot spots on the tail cone of a turbine engine are possible indicators of a malfunctioning fuel nozzle or	a faulty combustion chamber.	a faulty igniter plug.	an improperly positioned tail cone.	a faulty turbine wheel.	A
681	Motores	How does a dual axial-flow compressor improve the efficiency of a turbojet engine?	More turbine wheels can be used.	Higher compression ratios can be obtained.	The velocity of the air entering the combustion chamber is increased.	Lower compression ratios can be obtained.	B
682	Motores	If a turbine engine is unable to reach takeoff EPR before its EGT limit is reached, this is an indication that the	fuel control must be replaced.	EGT controller is out of adjustment.	compressor may be contaminated or damaged.	Turbine may be contaminated or damaged.	C
683	Motores	If, during inspection at engine overhaul, ball or roller bearings are found to have magnetism but otherwise have no defects, they	Cannot be used again.	Are in an acceptable service condition.	Must be degaussed before use.	Are an cause of replace.	C
684	Motores	In a dual axial-flow compressor, the first stage turbine drives	N(2) compressor.	N(1) compressor.	low pressure compressor.	The fan.	A
685	Motores	In a gas turbine engine, combustion occurs at a constant	Volume.	Pressure.	Density.	Temperature	B
686	Motores	In a turbine engine with a dual-spool compressor, the low speed compressor	always turns at the same speed as the high speed compressor.	is connected directly to the high speed compressor.	seeks its own best operating speed.	always turns at the lower speed as the high speed compressor.	C
687	Motores	In an axial-flow compressor, one purpose of the stator vanes at the discharge end of the compressor is to	straighten the airflow and eliminate turbulence.	increase the velocity and prevent swirling and eddying.	decrease the velocity, prevent swirling, and decrease pressure.	increase the temperature and prevent swirling and eddying.	A
688	Motores	In the dual axial-flow or twin spool compressor system, the first stage turbine drives the	N(1) and N(2) compressors.	N(2) compressor.	N(1) compressor.	N(3) compressor.	B
689	Motores	In which type of turbine engine combustion chamber is the case and liner removed and installed as one unit during routine maintenance?	Can.	Can annular.	Annular.	Annular of Reverse flow	A
690	Motores	Jet engine turbine blades removed for detailed inspection must be reinstalled in	A specified slot 180° away.	A specified slot 90° away in the direction of rotation.	The same slot.	A specified slot 270° away.	C
691	Motores	LA BOMBA DE COMBUSTIBLE QUE PASA GASOLINA DE UN TANQUE A OTRO LLAMA	DE PRESION	DE EXCAVACIÓN	DE TRANSFERENCIA	DE MOVIMIENTO VARIABLE	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
692	Motores	La estación cero en un motor identifica :	Las Condiciones del aire a la entrada del compresor del generador de gas, donde se inicia el proceso de compresión mecánica.	Condiciones del gas a la entrada de la turbina. Es la estación característica del generador y del motor de turbina, pues en ella se produce la temperatura máxima del gas, justo en el momento de entrar en la turbina del generador.	Las condiciones ambientales, las existentes bien lejos del generador. Denota las condiciones ambientales en la cota de vuelo, a una distancia tal del avión que el aire no ha sido perturbado por la presencia del mismo.	Las Condiciones del aire a la entrada de la turbina generadora de gases, donde se inicia el proceso de escape mecánico.	C
693	Motores	La estación cero identifica :	Las Condiciones del aire a la entrada del compresor del generador de gas, donde se inicia el proceso de compresión mecánica.	Condiciones del gas a la entrada de la turbina. Es la estación característica del generador y del motor de turbina, pues en ella se produce la temperatura máxima del gas, justo en el momento de entrar en la turbina del generador.	Denota las condiciones ambientales en la cota de vuelo, a una distancia tal del avión que el aire no ha sido perturbado por la presencia del mismo	Las Condiciones del aire a la salida del compresor del generador de gas, donde se inicia el proceso de compresión cinética.	C
694	Motores	La luz de válvula a temperatura de operación comparada con la luz de válvula en frío es:	Mayor.	Menor.	Igual		A
695	Motores	La potencia real que va a la hélice de un motor de avión es conocida como:	Caballos de fuerza (HP) de fricción.	Caballos de fuerza (HP) al freno.	Caballos de fuerza (HP) indicada.		B
696	Motores	La presión en la cámara de combustión tiene el siguiente comportamiento:	Aumenta debido al efecto dinámico de la disminución de la velocidad del compresor	El Gas sufre fuerte expansión, en magnitud dependiente de las necesidades del trabajo del compresor. Por tanto la presión del gas disminuye de forma importante.	Disminuye ligeramente como resultado de efectos de fricción y mezclado del gas, que consumen parte de la presión total que posee el gas a la entrada. La disminución de presión total es del orden del 1% a 2%.	Aumenta debido al efecto estático del incremento de la velocidad de la rueda de turbina	C
697	Motores	La presión en la turbina tiene el siguiente comportamiento:	Aumenta debido al efecto dinámico de la disminución de la velocidad del aire.	El Gas sufre fuerte expansión, en magnitud dependiente de las necesidades del trabajo del compresor. Por tanto la presión del gas disminuye de forma importante.	Disminuye ligeramente como resultado de efectos de fricción y mezclado del gas, que consumen parte de la presión total que posee el gas a la entrada. La disminución de presión total es del orden del 1% a 2%.	Se mantiene constante debido al efecto dinámico al incremento de la velocidad del aire.	B
698	Motores	La región de la Cámara de Combustión donde se inyecta el combustible , se mezcla con el aire, se fija o ancla la llama se denomina:	Zona Primaria.	Zona de dilución.	Zona de reacción.	Zona de mezcla.	C
699	Motores	La sangría de aire del compresor tiene como función:	Controlar el flujo aire para permitir el desbloqueo de las últimas etapas del compresor y evitar que pueda entrar en pérdida.	Controlar el cierre y apertura de la venas del compresor de acuerdo con la velocidad del compresor.	Permitir un flujo secundario de aire más frío.	Permitir un flujo primario de aire más caliente.	A
700	Motores	La siguiente afirmación sobre los tipos de inyectores es cierta :	En el inyector de presión emplea la alta velocidad del aire.	En el inyector de atomización el combustible se somete a una fuerte rotación antes de salir por la boquilla.	Los inyectores de atomización emplean la alta velocidad del aire en vez de la alta velocidad del combustible para producir la atomización.	En el inyector de presión emplea la velocidad de impacto del aire.	C
701	Motores	La tercera ley de Newton de Newton (acción-reacción) es muy importante porque explica en los motores que:	El empuje en un motor a reacción es igual a la masa por la variación de velocidad de los gases más la presión por el área.	Ayuda a explicar la generación de fuerza ascensional en una superficie aerodinámica.	El motor produce gases calientes de un escape que son dirigidos hacia atrás del motor, en reacción una fuerza de empuje se produce en dirección opuesta.	De acuerdo a la altitud, el empuje en un motor a reacción es igual al peso por la velocidad de los gases más la presión.	C
702	Motores	La velocidad del gas en la Turbina tiene el siguiente comportamiento :	La velocidad del gas aumenta de forma notable, al transformar energía de presión en energía cinética.	Disminuye ya que es preciso que la velocidad del aire a la entrada de la cámara de combustión se ajuste a la velocidad de propagación de la llama, que es de unos cuantos metros por segundo.	La velocidad absoluta y relativa del aire aumenta y disminuye de forma constante. El aire se acelera y desacelera continuamente de etapa en etapa.	La velocidad del gas disminuye de forma notable, al transformar energía mecánica en energía cinética.	A
703	Motores	Las cámaras de combustión de acuerdo con su geometría se clasifican en:	Anulares, tubulares y de flujo invertido	Tubo-anulares, Anulares , de flujo recto y de flujo invertido	Anulares, tubulares, tubo-anulares y de flujo recto	Tubulares, anulares y tubo-anulares	D
704	Motores	Los cinco eventos de un motor con ciclos de cuatro carreras por orden de secuencia son:	Admisión, ignición, compresión, potencia, escape.	Admisión, potencia, compresión, ignición, escape.	Admisión, compresión, ignición, potencia, escape.		C
705	Motores	Los conductos que forman el estator del motor centrífugo tienen una inclinación particular muy precisa respecto a la rueda del impeler que corresponde con	El ángulo de incidencia de la corriente de aire de velocidad tangencial.	El ángulo de incidencia de la corriente de aire de velocidad radial.	El ángulo de incidencia de	Ninguna de las anteriores	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
706	Motores	Los motores están soportados por rodamientos antifricción del tipo de bolas o rodillos:	Los rodamientos de bolas se soportan el paquete de turbina ya que allí se producen las cargas de empuje del motor	Los rodamientos de rodillos son colocados en la parte delantera del motor para soportar las cargas axiales y radiales producidas en el compresor	Los rodamientos de bolas son colocados en la parte delantera del motor para soportar las cargas axiales producidas por el empuje de transmitido a los compresores desde la turbina y las cargas radiales debidas al gran peso de los compresores.	Los rodamientos mixtos.	C
707	Motores	Los triángulos de velocidad en un compresor centrífugo están formados:	La velocidad tangencial, velocidad relativa y una resultante que es la velocidad radial.	La velocidad debida al estator, la velocidad tangencial y la resultante de ambas que es la velocidad relativa o velocidad verdadera	La velocidad tangencial, la velocidad radial y su resultante que es la velocidad absoluta.	La velocidad inicial, la velocidad radial y su resultante que es la velocidad relativa.	C
708	Motores	Los triángulos de velocidad entre una etapa estatora y una rotara de un compresor axial están formados por de:	La velocidad tangencial, velocidad relativa y una resultante que es la velocidad radial.	La velocidad debida al estator, la velocidad tangencial y la resultante de ambas que es la velocidad relativa o velocidad verdadera	La velocidad debida al movimiento del alabe, la velocidad debido a la salida del aire del estator y su resultante que es la velocidad relativa.	La velocidad debida al movimiento del alabe, la velocidad debido a la salida del aire del estator y su resultante que es la velocidad absoluta.	C
709	Motores	Los triángulos de velocidad entre una etapa estatora y una rotara de un compresor axial están formados por:	La velocidad tangencial, velocidad relativa y una resultante que es la velocidad radial.	La velocidad debida al estator, la velocidad tangencial y la resultante de ambas que es la velocidad relativa o velocidad verdadera	La velocidad debida al movimiento del alabe, la velocidad debido a la salida del aire del estator y su resultante que es la velocidad relativa o verdadera.	La velocidad debida al movimiento del alabe, la velocidad debido a la salida del aire del estator y su resultante que es la velocidad absoluta.	C
710	Motores	Main bearing oil seals used with turbine engines are usually what type(s)?	Labyrinth and/or carbon rubbing.	Teflon and synthetic rubber.	Labyrinth and/or silicone rubber.	Plastic and synthetic rubber.	A
711	Motores	Newton's First Law of Motion, generally termed the Law of Inertia, states:	To every action there is an equal and opposite reaction.	Force is proportional to the product of mass and acceleration.	Every body persists in its state of rest, or of motion in a straight line, unless acted upon by some outside force.	$F=m.a$	C
712	Motores	Para alcanzar el máximo empuje de una masa de gas, uno de los requisitos que debe cumplir la tobera es de que los gases no deben tener componentes de velocidad tangencial en el conducto de salida, o sea no deben tener movimiento de rotación, esto se consigue mediante:	Toberas convergentes convergente-divergentes.	Un adecuado diseño de los triángulos de velocidades de la ultima etapa de turbina dejando la corriente de gases en dirección axial, según el eje longitudinal del motor.	Toberas convergentes divergentes	Toberas de flujo reverso.	B
713	Motores	Rectificar las válvulas de un motor reciproco hasta dejarlas con bordes finos suele originar:	Una operación normal y larga vida.	Excesiva abertura de válvula.	Pre-ignición y válvulas quemadas		C
714	Motores	Reduced blade vibration and improved airflow characteristics in gas turbines are brought about by	Fir-tree blade attachment.	Impulse type blades.	Shrouded turbine rotor blades.	Size of blades	C
715	Motores	Se conoce como "Grado de Inversión" a:	La relación de la presión de salida del compresor de alta y la presión de entrada del compresor de baja.	La relación entre la presión de salida de la turbina de baja y la presión de entrada del motor.	La relación entre el valor máximo absoluto del empuje negativo y el empuje positivo a máximo régimen en condiciones estáticas.	La relación entre el valor máximo absoluto del empuje positivo y el empuje máximo negativo a máximo régimen en condiciones estáticas.	C
716	Motores	Se instala pistones cónicos en algunos motores de avión con la finalidad de:	Producir un mejor ajuste a temperaturas operacionales.	Actuar como compensadores de modo que no sea necesario el magneto de compensación.	Tener el mismo desgaste en todos los pistones.		A
717	Motores	Severe rubbing of turbine engine compressor blades will usually cause	bowing.	cracking.	galling.	Stress.	C
718	Motores	Si la relación de aire/combustible es adecuada y el tiempo de ignición es correcto, el proceso de combustión debería ser completado.	20° a 30° antes del centro superior, al final del recorrido de compresión.	Cuando la válvula de escape se abre al final del recorrido de potencia.	Justo después del punto muerto superior, al inicio de la carrera de potencia		C
719	Motores	Si opera un motor con un recorrido de 6 pulgadas a 2,200 revoluciones, el movimiento del pistón dentro del cilindro será:	A velocidad máxima alrededor del TDC.	Constante durante todo el 360° del recorrido del cigüeñal.	A velocidad máxima 90° después del TDC.		C
720	Motores	Si se abre la válvula de admisión demasiado temprano en el ciclo de operación de un motor de cuatro carreras, puede resultar	Un retorno inadecuado de los gases de escape.	Un contragolpe del motor.	Una combustión falsa hacia el sistema de inducción		C
721	Motores	SI UN AVIÓN QUE TIENE CONTROL AUTOMÁTICO DE MEZCLA VA EN VUELO Y DESCENDE DOCE MIL PIES, EL INSTRUMENTO DEL EGT DEBE	SUBIR	BAJAR	NO VARÍA	VARÍA CONSTANTEMENTE	A
722	Motores	SI UN AVIÓN VUELA A 15.000 MIL PIES Y DESCENDE A 6.000 PIES CON LOS MISMOS AJUSTES DE POTENCIA, EL INSTRUMENTO DEL MANIFOL DEBE	SUBIR	BAJAR	NO VARIA	SE MANTIENE ESTABLE HASTA 10.000 PIES	A
723	Motores	Some engine manufacturers of twin spool gas turbine engines identify turbine discharge pressure in their maintenance manuals as	Pt7.	Pt2.	Tt7.	Pt5.	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
724	Motores	Some high-volume turboprop and turbojet engines are equipped with two-spool or split compressors. When these engines are operated at high altitudes, the	Low-pressure rotor will increase in speed as the compressor load decreases in the lower density air.	Throttle must be retarded to prevent overspeeding of the high pressure rotor due to the lower density air.	high-pressure rotor will decrease in speed as the compressor load increases in the lower density air.	high-temperature rotor will decrease in speed as the compressor load increases in the lower altitude.	A
725	Motores	Standard sea level pressure is	29.00" Hg.	29.29" Hg.	29.92" Hg.	30.92" Hg.	C
726	Motores	Stator blades in the compressor section of an axial-flow turbine engine	increase the air velocity and prevent swirling.	straighten the airflow and accelerate it.	decrease the air velocity and prevent swirling.	changes the temperature and prevent swirling.	C
727	Motores	Teniendo en cuenta de evitar la posibilidad de una velocidad tangencial en la punta de la hélice próxima a la velocidad del sonido en la punta, en una hélice de 3 metros de diámetro, cuál será la velocidad óptima de giro entre las siguientes opciones	2500 RPM.	2000 RPM.	2200 RPM.	3200 RPM.	B
728	Motores	The abbreviation Pt7 used in turbine engine terminology means	The total inlet pressure.	Pressure and temperature at station No. 7.	The total pressure at station No. 7.	The total pressure at station No. 6.	C
729	Motores	The air passing through the combustion chamber of a turbine engine is	used to support combustion and to cool the engine.	entirely combined with fuel and burned.	speeded up and heated by the action of the turbines.	used to support combustion and to heat the engine.	A
730	Motores	The basic gas turbine engine is divided into two main sections: the cold section and the hot section. (1) The cold section includes the engine inlet, compressor, and turbine sections. (2) The hot section includes the combustor, diffuser, and exhaust sections. Regarding the statements,	Only No. 1 is true.	Only No. 2 is true.	Neither No. 1 nor No. 2 is true.	Only No. 2 is false.	C
731	Motores	The blending of blades and vanes in a turbine engine	Is usually accomplished only at engine overhaul.	Should be performed parallel to the length of the blade using smooth contours to minimize stress points.	May sometimes be accomplished with the engine installed, ordinarily using power tools.	Is usually accomplished only at engine HS1.	B
732	Motores	The Brayton cycle is known as the constant	pressure cycle.	temperature cycle.	mass cycle.	Velocity cycle.	A
733	Motores	The compressor stators in a gas turbine engine act as diffusers to	decrease the velocity of the gas flow.	increase the velocity of the gas flow.	increase the velocity and decrease the pressure of the gas.	Keeps constant the velocity of the gas flow.	A
734	Motores	The diffuser section of a jet engine is located between	The burner section and the turbine section.	Station No. 7 and station No. 8.	The compressor section and the burner section.	The combustion section and the exhaust section.	C
735	Motores	The exhaust section of a turbine engine is designed to	impart a high exit velocity to the exhaust gases.	increase temperature, therefore increasing velocity.	decrease temperature, therefore decreasing pressure.	direct the exhaust gases at a given angle	A
736	Motores	The fan rotational speed of a dual axial compressor forward fan engine is the same as the	Low-pressure compressor.	Forward turbine wheel.	High-pressure compressor.	Rear turbine wheel.	A
737	Motores	The function of the exhaust cone assembly of a turbine engine is to	Collect the exhaust gases and act as a noise suppressor.	Swirl and collect the exhaust gases into a single exhaust jet.	Straighten and collect the exhaust gases into a solid exhaust jet.	Return and throw out the exhaust gases into a solid exhaust jet.	C
738	Motores	The highest heat-to-metal contact in a jet engine is the	Burner cans.	Turbine inlet guide vanes.	Turbine blades.	Compressor blades.	B
739	Motores	The non-rotating axial-flow compressor airfoils in an aircraft gas turbine engine, are called	pressurization vanes.	stator vanes.	bleed vanes.	Guides vanes	B
740	Motores	The pressure of subsonic air as it flows through a convergent nozzle	increases.	decreases.	remains constant.	is inversely proportional to the volumen.	B
741	Motores	The pressure of supersonic air as it flows through a divergent nozzle	increases.	decreases.	is inversely proportional to the temperature.	Keeps constant.	B
742	Motores	The procedure for removing the accumulation of dirt deposits on compressor blades is called	the soak method.	field cleaning.	the purging process.	Treatment against corrosion	B
743	Motores	The purpose of a bleed valve, located in the beginning stages of the compressor, in an aircraft gas turbine engine is to	vent some of the air overboard to prevent a compressor stall.	control excessively high RPM to prevent a compressor stall.	vent high ram air pressure overboard to prevent a compressor stall.	Increase low RPM to prevent a compressor stall.	A
744	Motores	The recurrent ingestion of dust or other fine airborne particulates into a turbine engine can result in	Foreign object damage to the compressor section.	The need for less frequent abrasive grit cleaning of the engine.	Erosion damage to the compressor and turbine sections.	Foreign object damage to the turbine section.	C
745	Motores	The stator vanes in an axial-flow compressor	convert velocity energy into pressure energy.	convert pressure energy into velocity energy.	direct air into the first stage rotor vanes at the proper angle.	Avoid air flow into the first stage rotor vanes at the proper angle.	A
746	Motores	The stators in the turbine section of a gas turbine engine	increase the velocity of the gas flow.	decrease the velocity of the gas flow.	increase the pressure of the gas flow.	increase the temperature of the gas flow.	A
747	Motores	The turbine section of a jet engine	Increases air velocity to generate thrust forces.	Utilizes heat energy to expand and accelerate the incoming gas flow.	Drives the compressor section.	Drives the turbine section.	C
748	Motores	The two types of centrifugal compressor impellers are	Single entry and double entry.	Rotor and stator.	Impeller and diffuser.	Compressor and manifold.	A
749	Motores	The velocity of subsonic air as it flows through a convergent nozzle	increases.	decreases.	remains constant.	changes in each cycle	A
750	Motores	The velocity of supersonic air as it flows through a divergent nozzle	increases.	decreases.	is inversely proportional to the temperature.	Is Directly proportional to the temperature.	A
751	Motores	Three types of turbine blades are	Reaction, converging, and diverging.	Impulse, reaction, and impulse-reaction.	Impulse, vector, and impulse-vector.	Converging, reaction, and impulse-reaction.	B
752	Motores	Turbine blades are generally more susceptible to operating damage than compressor blades because of	Higher centrifugal loading.	Exposure to high temperatures.	High pressure and high velocity gas flow.	Exposure to high loads.	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
753	Motores	Turbine nozzle diaphragms located on the upstream side of each turbine wheel, are used in the gas turbine engine to	Decrease the velocity of the heated gases flowing past this point.	Direct the flow of gases parallel to the vertical line of the turbine blades.	Increase the velocity of the heated gases flowing past this point.	Avoid the flow of gases to the horizontal line of the turbine blades.	C
754	Motores	Un motor de nueve cilindros con un diámetro interior de 5.5 pulgadas y una carrera de 6 pulgadas debe tener un desplazamiento total de pistón de:	740 pulgadas cúbicas.	1,425 pulgadas cúbicas.	1,283 pulgadas cúbicas.		C
755	Motores	Un motor de válvulas en la cabeza o culata que utiliza levantadores de válvula hidráulica carece de abertura en su mecanismo operacional luego de haberse alcanzado las temperaturas mínimas de aceite de entrada y de culata para el despegue. ¿Cuándo se puede presentar dicha situación?	Durante la operación normal.	Cuando los elevadores se desinflan.	Debido a que el carbón y los residuos se quedan atrapados en el elevador y restringen su movimiento.		A
756	Motores	Una condición que puede ocurrir en los motores radiales pero que es improbable que ocurra en los motores horizontales opuestos es:	cero de luz de válvulas.	traslapo de válvulas	bloqueo hidráulico		C
757	Motores	Una de las razones siguientes para realizar la Inspección de la zona caliente (HSI) en un motor turbohélice es FALSA:	Ayuda a asegurar que el motor va a alcanzar a llegar a su TBO sin ningún problema.	Se ejecutan ocasionalmente sobre una base no programada debido a problemas de deterioro de rendimiento (performance) o situaciones de sobre temperatura	Cuando el margen de temperatura actual con respecto a la línea roja de temperatura del motor se disminuye durante los días fríos.	Se realiza periódicamente de acuerdo a lo estipulado por el fabricante del motor	C
758	Motores	Una de las siguientes afirmaciones sobre los Turbohélices de Turbina Libre es falsa:	Responde con más rapidez al movimiento del mando de gases.	Se montan en ejes independientes de la turbina que acciona el compresor y que mueve la hélice.	El compresor es accionado por un grupo de etapas de turbina de alta, enlazadas mediante un eje al compresor.	Los ejes giran a velocidad diferente	D
759	Motores	Using standard atmospheric conditions, the standard sea level temperature is	59°F.	59°C.	29°C.	44°C.	A
760	Motores	What are the two basic elements of the turbine section in a turbine engine?	Impeller and diffuser.	Hot and cold.	Stator and rotor.	upper and lower	C
761	Motores	What are the two functional elements in a centrifugal compressor?	Turbine and compressor.	Bucket and expander.	Impeller and diffuser.	Combustion chamber and nozzle fuel	C
762	Motores	What is meant by a double entry centrifugal compressor?	A compressor that has two intakes.	A two-stage compressor independently connected to the main shaft.	A compressor with vanes on both sides of the impeller.	A compressor that has two outputs.	C
763	Motores	What is meant by a shrouded turbine?	The turbine blades are shaped so that their ends form a band or shroud.	The turbine wheel is enclosed by a protective shroud to contain the blades in case of failure.	The turbine wheel has a shroud or duct which provides cooling air to the turbine blades.	turbine wheels are covered by a ring, in case of detachment	A
764	Motores	What is one purpose of the stator blades in the compressor section of a turbine engine?	Stabilize the pressure of the airflow.	Control the direction of the airflow.	Increase the velocity of the airflow.	Decrease the velocity of the airflow.	B
765	Motores	What is the first engine instrument indication of a successful start of a turbine engine?	A rise in the engine fuel flow.	A rise in oil pressure.	A rise in the exhaust gas temperature.	A rise in oil temperature.	C
766	Motores	What is the function of the inlet guide vane assembly on an axial-flow compressor?	Directs the air into the first stage rotor blades at the proper angle.	Converts velocity energy into pressure energy.	Converts pressure energy into velocity energy.	Converts mechanic energy into caloric energy.	A
767	Motores	What is the function of the stator vane assembly at the discharge end of a typical axial-flow compressor?	To straighten airflow to eliminate turbulence.	To direct the flow of gases into the combustion chambers.	To increase air swirling motion into the combustion chambers.	To reverse airflow to eliminate turbulence.	A
768	Motores	What is the major function of the turbine assembly in a turbojet engine?	Directs the gases in the proper direction to the tailpipe.	Supplies the power to turn the compressor.	Increases the temperature of the exhaust gases.	Decreases the temperature of the combustion section.	B
769	Motores	What is the possible cause when a turbine engine indicates no change in power setting parameters, but oil temperature is high?	High scavenge pump oil flow.	Engine main bearing distress.	Turbine damage and/or loss of turbine efficiency.	Scavenge pump damage.	B
770	Motores	What is the primary advantage of an axial-flow compressor over a centrifugal compressor?	High frontal area.	Less expensive.	Greater pressure ratio.	smaller pressure ratio.	C
771	Motores	What is the primary factor which controls the pressure ratio of an axial-flow compressor?	Number of stages in compressor.	Compressor inlet pressure.	Compressor inlet temperature.	Compressor outlet pressure.	A
772	Motores	What is the profile of a turbine engine compressor blade?	The leading edge of the blade.	A cutout that reduces blade tip thickness.	The curvature of the blade root.	The trailing edge of the blade	B
773	Motores	What is the proper starting sequence for a turbojet engine?	Ignition, starter, fuel.	Starter, ignition, fuel.	Starter, fuel, ignition.	Starter, fuel, ignition and oil press.	B
774	Motores	What is the purpose of the diffuser section in a turbine engine?	To increase pressure and reduce velocity.	To convert pressure to velocity.	To reduce pressure and increase velocity.	To reduce temperature and increase volumen.	A
775	Motores	What is used in turbine engines to aid in stabilization of compressor airflow during low thrust engine operation?	Stator vanes and rotor vanes.	Variable guide vanes and/or compressor bleed valves.	Pressurization and dump valves.	exhaust valves	B
776	Motores	What must be done after the fuel control unit has been replaced on an aircraft gas turbine engine?	Perform a full power engine run to check fuel flow.	Recalibrate the fuel nozzles.	Retrim the engine.	change the fuel nozzles.	C
777	Motores	What should be done initially if a turbine engine catches fire when starting?	Turn off the fuel and continue engine rotation with the starter.	Continue engine start rotation and discharge a fire extinguisher into the intake.	Continue starting attempt in order to blow out the fire.	Turn on the fuel and continue engine rotation with the starter.	A
778	Motores	What turbine engine section provides for proper mixing of the fuel and air?	Combustion section.	Compressor section.	Diffuser section.	Exhaust nozzle	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
779	Motores	What type igniter plug is used in the low tension ignition system of an aircraft turbofan engine?	Low voltage, high amperage glow plug.	Self-ionizing or shunted-gap type plug.	Recessed surface gap plug.	Multifunctional uses.	B
780	Motores	What type of turbine blade is most commonly used in aircraft jet engines?	Reaction.	Impulse.	Impulse-reaction.	Reverse reaction.	C
781	Motores	When aircraft turbine blades are subjected to excessive heat stress, what type of failures would you expect?	Bending and torsion.	Torsion and tension.	Stress rupture.	loss of characteristics	C
782	Motores	When starting a turbine engine,	A hot start is indicated if the exhaust gas temperature exceeds specified limits.	An excessively lean mixture is likely to cause a hot start.	Release the starter switch as soon as indication of light-off occurs.	A normal start is indicated if the exhaust gas temperature exceeds specified limits.	A
783	Motores	When starting a turbine engine, a hung start is indicated if the engine	Exhaust gas temperature exceeds specified limits.	Fails to reach idle RPM.	RPM exceeds specified operating speed.	compressor temperature exceeds specified limits.	B
784	Motores	When the leading edge of a first-stage turbine blade is found to have stress rupture cracks, which of the following should be suspected?	Faulty cooling shield.	Overtemperature condition.	Overspeed condition.	Faulty overpressing shield.	B
785	Motores	Where do stress rupture cracks usually appear on turbine blades?	Across the blade root, parallel to the fir tree.	Along the leading edge, parallel to the edge.	Across the leading or trailing edge at a right angle to the edge length.	Against the blade root, perpendicular to the fir tree.	C
786	Motores	Where is the highest gas pressure in a turbojet engine?	At the outlet of the tailpipe section.	At the entrance of the turbine section.	In the entrance of the burner section.	At the outlet of the compressor section.	C
787	Motores	Which of the following engine variables is the most critical during turbine engine operation?	Compressor inlet air temperature.	Compressor RPM.	Turbine inlet temperature.	Gear box RPM.	C
788	Motores	Which of the following influences the operation of an automatic fuel control unit on a turbojet engine?	Burner pressure.	Mixture control position.	Exhaust gas temperature.	Discharge pressure.	A
789	Motores	Which of the following is the ultimate limiting factor of turbine engine operation?	Compressor inlet air temperature.	Turbine inlet temperature.	Burner-can pressure.	Compressor outlet air temperature.	B
790	Motores	Which of the following types of combustion sections are used in aircraft turbine engines?	Annular, variable, and cascade vane.	Can, multiple-can, and variable.	Multiple-can, annular, and can-annular.	Reversible can, multiple can.	C
791	Motores	Which statement is true regarding jet engines?	At the lower engine speeds, thrust increases rapidly with small increases in RPM.	At the higher engine speeds, thrust increases rapidly with small increases in RPM.	The thrust delivered per pound of air consumed is less at high altitude than at low altitude.	The speed delivered per kilogram of air consumed is less at low altitude than at high altitude.	B
792	Motores	Which turbine engine compressor offers the greatest advantages for both starting flexibility and improved high-altitude performance?	Dual-stage, centrifugal-flow.	Split-spool, axial-flow.	Single-spool, axial-flow.	Single-stage, centrifugal-flow.	B
793	Motores	Which two elements make up the axial-flow compressor assembly?	Rotor and stator.	Compressor and manifold.	Stator and diffuser.	Diffuser and fuel nozzles.	A
794	Motores	Who establishes mandatory replacement times for critical components of turbine engines?	The FAA.	The operator working in conjunction with the FAA.	The engine manufacturer.	The Operator, only.	C
795	Motores	Who establishes the recommended operating time between overhauls (TBO) of a turbine engine used in general aviation?	The engine manufacturer.	The operator (utilizing manufacturer data and trend analysis) working in conjunction with the FAA.	The FAA.	The UAEAC.	A
796	Motores	Why do some turbine engines have more than one turbine wheel attached to a single shaft?	To facilitate balancing of the turbine assembly.	To help stabilize the pressure between the compressor and the turbine.	To extract more power from the exhaust gases than a single wheel can absorb.	To harness the power of the fan	C
797	Peso y Balance	If an aircraft CG is found to be at 24 percent of MAC, that 24 percent is an expression of the	distance from the TEMAC.	distance from the LEMAC.	average distance from the LEMAC to the wing center of lift.	distance from the CMAC.	B
798	Peso y Balance	The maximum weight of an aircraft is the	empty weight plus crew, maximum fuel, cargo, and baggage.	empty weight plus crew, passengers, and fixed equipment.	empty weight plus useful load.	empty weight only	C
799	Peso y Balance	What should be clearly indicated on the aircraft weighing form?	Minimum allowable gross weight.	Weight of unusable fuel.	Weighing points.	Maximum allowable gross weight.	C
800	Peso y Balance	What type of measurement is used to designate the arm in weight and balance computation?	Distance.	Weight.	Weight x distance.	Long.	A
801	Peso y Balance	When dealing with weight and balance of an aircraft, the term 'maximum weight' is interpreted to mean the maximum	weight of the empty aircraft.	weight of the useful load.	authorized weight of the aircraft and its contents.	maximum permissible weight of a loaded aircraft (passengers, crew, and cargo) without fuel.	C
802	Peso y Balance	Zero fuel weight is the	dry weight plus the weight of full crew, passengers, and cargo.	basic operating weight without crew, fuel, and cargo.	maximum permissible weight of a loaded aircraft (passengers, crew, and cargo) without fuel.	empty weight only	C
803	Peso y Balance	If it is necessary to weigh an aircraft with full fuel tanks, all fuel weight must be subtracted from the scale reading(s)	except minimum fuel.	including unusable fuel.	except unusable fuel.	maximum permissible weight of a loaded aircraft (passengers, crew, and cargo) without fuel.	C
804	Peso y Balance	Most modern aircraft are designed so that if all seats are occupied, full baggage weight is carried, and all fuel tanks are full, what will be the weight condition of the aircraft?	It will be in excess of maximum takeoff weight.	It will be at maximum basic operating weight (BOW).	It will be at maximum taxi or ramp weight.	It will be at maximum landing weight (BOW).	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
805	Peso y Balance	The empty weight of an airplane is determined by	adding the net weight of each weighing point and multiplying the measured distance to the datum.	subtracting the tare weight from the scale reading and adding the weight of each weighing point.	multiplying the measured distance from each weighing point to the datum times the sum of scale reading less the tare weight.	maximum permissible weight of a loaded aircraft (passengers, crew, and cargo) without fuel.	B
806	Peso y Balance	The major source of weight change for most aircraft as they age is caused by	accumulation of grime and debris in hard-to-reach areas of the structure, and moisture absorption in cabin insulation.	repairs and alterations.	installation of hardware and safety wire, and added layers of primer and paint on the structure.	Cleaness aerodynamyc	B
807	Peso y Balance	The maximum weight as used in weight and balance control of a given aircraft can normally be found	by adding the weight of full fuel, pilot, passengers, and maximum allowable baggage to the empty weight.	in the Aircraft Specification or Type Certificate Data Sheet.	by adding the empty weight and payload.	Advisory circular UAEAC	B
808	Peso y Balance	The useful load of an aircraft is the difference between	Zero fuel weight minus basic weight	maximum ramp or takeoff weight as applicable, and zero fuel weight.	(1) the weight of an aircraft with all seats filled, full baggage/cargo, and full fuel, and (2) aircraft weight with all seats empty, no baggage/cargo, and minimum operating fuel.	the maximum takeoff weight and basic empty weight.	A
809	Peso y Balance	To obtain useful weight data for purposes of determining the CG, it is necessary that an aircraft be weighed	in a level flight attitude.	with all items of useful load installed.	with no more than minimum fuel (1/12-gallon per METO horsepower) in all fuel tanks.	with pallets and cargo containers	A
810	Peso y Balance	Use of which of the following generally yields the highest degree of aircraft leveling accuracy?	Plumb bob and chalk line.	Spirit level(s).	Electronic load cell(s).	Mechanical load cell(s).	B
811	Peso y Balance	What approved document gives the leveling means to be used when weighing an aircraft?	Type Certificate Data Sheet.	UAEAC Weight and balance advisory	Manufacturer's maintenance manual.	AFM Manual	A
812	Peso y Balance	What determines whether the value of a moment is preceded by a plus (+) or a minus (-) sign in aircraft weight and balance?	The location of the weight in reference to the datum.	The result of a weight being added or removed and its location relative to the datum.	The location of the datum in reference to the aircraft CG.	The location of the weight in reference to the MAC.	B
813	Peso y Balance	When an aircraft is positioned for weighing on scales located under each landing gear wheel, which of the following may cause erroneous scale readings?	Gear downlocks installed.	Parking brakes set.	Parking brakes not set.	Gear downlocks not installed	B
814	Peso y Balance	Which would have an effect on aircraft CG results when conducting a weight and balance check?	Leaving the parking brake on.	Leaving the parking brake off.	Leaving the downlocks installed.	Leaving the log bok on.	C
815	Peso y Balance	A que es igual el peso vacio del avión.	A el peso del avión mas el peso de la tripulación	El peso del avión mas el peso del combustible de operación.	El peso del avión mas el aceite del motor y el combustible total de los tanques.	Al peso del avión mas el combustible sin usar, el aceite del motor y los fluidos de operación.	D
816	Peso y Balance	Cual es el factor mas importante por el cual se debe realizar el peso y balance de la aeronave	Para la seguridad del vuelo.	Para determinar la cantidad de pasajeros a bordo de la aeronave.	Para determinar la cantidad de combustible que debe llevar la aeronave	Para no llevar el motor a su limite máximo de operación.	A
817	Peso y Balance	Cual es la definición de brazo:	Distancia desde el centro de gravedad a cualquier punto de la aeronave	La distancia horizontal desde la línea de referencia Datum a el punto donde se aplica una fuerza	la sumatoria de todas la fuerzas generadas en la aeronave	El punto de la aeronave donde todas las fuerzas son iguales a cero.	B
818	Peso y Balance	Cual es la definición de DATUM	Linea horizontal que se extiende desde la nariz hasta la cola del avión	Linea imaginaria para efectuar la ubicación del centro de gravedad.	Linea vertical imaginaria, a partir de la cual se toman todas las distancias horizontales para los propositos de peso y balance.	Linea de referencia imaginaria deonde se realizan todos los movimientos de la aeronave.	C
819	Peso y Balance	Cual es la formula de brazo:	$P \times B$	$M / P$	$P / B$	$m \times a$	B
820	Peso y Balance	Cual es la formula de momento	$M = P \times B$	$M = P / B$	$M = L \cdot R \times B$	$M = P / B \times 2$	A
821	Peso y Balance	Definir momento:	Es igual al producto del peso de un componente, cosa o persona multiplicado por el brazo.	Es la distancia del centro de gravedad al lugar del datum	Cuando todos los pesos de la aeronave se encuentran en balance.	Lugar de la aeronave donde se encuentra ubicado el centro de gravedad.	A
822	Peso y Balance	El leading edge es el mismo	Brazo	Borde de ataque	Borde de salida	Centro de gravedad	B
823	Peso y Balance	If the reference datum line is placed at the nose of an airplane rather than at the firewall or some other location aft of the nose,	all measurement arms will be in negative numbers.	all measurement arms will be in positive numbers.	measurement arms can be either positive or negative numbers depending on the manufacturer's preference.	all measurement arms will not be in negative numbers.	B
824	Peso y Balance	In the process of weighing an airplane toward obtaining the CG, the arms from the weighing points always extend	parallel to the centerline of the airplane.	straight forward from each of the landing gear.	directly from each weighing point to the others.	straight forward from each of the engine support.	A
825	Peso y Balance	In the theory of weight and balance, what is the name of the distance from the fulcrum to an object?	Lever arm.	Balance arm.	Fulcrum arm.	Arm	A
826	Peso y Balance	Que es borde de ataque	Es la parte delantera del plano por donde sale el viento	Es la parte trasera del plano por donde entra el viento	Es la parte delantera del plano por donde entra el viento	Es la parte trasera del plano por donde sale el viento	C
827	Peso y Balance	Que es borde de salida	Es la parte delantera del plano por donde sale el viento	Es la parte trasera del plano por donde entra el viento	Es la parte delantera del plano por donde entra el viento	Es la parte trasera del plano por donde sale el viento	D
828	Peso y Balance	Que es brazo:	Es la distancia desde el datun hasta el c.g o hasta un objeto a bordo	Es igual a la línea de referencia multiplicada por el peso	Es la distancia desde el c.g hasta un objeto a bordo	Es la distancia desde el c.g hasta el estabilizador horizontal.	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
829	Peso y Balance	Que es centro de gravedad	Es el punto donde convergen todas las fuerzas	Es el resultado de multiplicar el peso por el brazo	Es el punto donde convergen todas las distancias	Es el punto donde convergen todas los Momentos	A
830	Peso y Balance	Que es cuerda	La distancia que hay entre el brazo y el centro de gravedad	Es la distancia que hay entre el borde de ataque y el borde de salida	Es el resultado de multiplicar el peso por el brazo	Es la distancia que hay entre el borde de ataque y el centro de gravedad	B
831	Peso y Balance	Que es cuerda media	Es el resultado de multiplicar el peso por el brazo	Es el resultado de sumar todas las cuerdas y dividir por el numero de ellas	Es el resultado de dividir las cuerdas por su longitud	Ninguna de las anteriores	B
832	Peso y Balance	Que es cuerda media aerodinámica	Es el promedio de todas las cuerdas	Es la proyección del MAC al eje longitudinal del avión	Es la distancia desde el BA al BS	Es el promedio de todas las distancias	B
833	Peso y Balance	Que es línea de referencia:	Es una línea perpendicular al eje longitudinal del avión	Es una línea imaginaria a partir de la cual se miden distancias	Es una línea que une la nariz con la cola del avión		B
834	Peso y Balance	Que es momento	Es la distancia que hay desde la L.R hasta el C.G	Es igual a la multiplicación del peso por el brazo	Es el numero que indica la tendencia de un objeto a girar al rededor de un mismo punto	Es igual a la multiplicación del momento por el peso	C
835	Peso y Balance	The useful load of an aircraft consists of the	pallets and cargo containers	crew, usable fuel, oil, and fixed equipment.	crew, passengers, usable fuel, oil, cargo, and fixed equipment.	crew, usable fuel, passengers, and cargo.	D
836	Peso y Balance	Un avión tiene el borde de ataque en la estación 520 pulgadas, el borde de salida en la estación 650 pulgadas, el C.G esta al 26% de MAC, en que estación esta localizado el C.G.?	38.3 pulgadas	553.8 pulgadas	33.8 pulgadas	558.8 pulgadas	B
837	Peso y Balance	Un avión tiene el borde de ataque en la estación 650 pulgadas, el borde de salida en la estación 780 pulgadas, el C.G esta en la estación 675 pulgadas, donde estará localizado el C.G con respecto al MAC.?	17.5%	19.2%	21.2%	18.5%	B
838	Peso y Balance	Un avión tiene el C.G al 25% de MAC, su borde de ataque esta localizado en la estación 635 pulgadas, el MAC mide 180 pulgadas, el avión pesa 175.000 lbs, le hacemos los siguientes cargues: En la bodega delantera localizada en la estación 450 pulgadas le cargamos 5.000 lbs, en la bodega trasera localizada en la estación 950 pulgadas le cargamos 7.200 lbs, donde estará localizado el C.G después de cargado el avión.?	67.95 pulgadas	656.79 pulgadas	679.56 pulgadas	676.59 pulgadas	C
839	Peso y Balance	Un avión tiene el C.G al 25% de MAC, su borde de ataque esta localizado en la estación 635 pulgadas, el MAC mide 180 pulgadas, el avión pesa 175.000 lbs, le hacemos los siguientes cargues: En la bodega delantera localizada en la estación 450 pulgadas le cargamos 5.000 lbs, en la bodega trasera localizada en la estación 950 pulgadas le cargamos 7.200 lbs, El avión tiene un factor de reducción de 5.000 unidades de índice, donde estará localizado el C.G después de cargado el avión.?	67.95 pulgadas	656.25 pulgadas	679.56 pulgadas	626.25 pulgadas	C
840	Peso y Balance	Una barra uniformemente construida mide 120 pulgadas y pesa 100 libras, su línea de referencia se encuentra en el extremo izquierdo, a partir de allí le hacemos los siguientes cargues: A 20 pulgadas le cargamos 25 lbs, A 45 pulgadas le cargamos 35 lbs, Donde estará el C.G después de cargada la barra.?	55.20 pulgadas	53.46 pulgadas	50.46 pulgadas	51.46 pulgadas	C
841	Peso y Balance	Una barra uniformemente construida mide 210 pulgadas y pesa 190 libras, su línea de referencia se encuentra a 50 pulgadas del extremo izquierdo, a partir del extremo izquierdo le hacemos los siguientes cargues: A15 pulgadas le cargamos 25 las, A 35 pulgadas le cargamos 55 las, A 75 pulgadas le cargamos 100 lbs, A 110 pulgadas le cargamos 50 lbs. A 150 pulgadas le cargamos 35 lbs, Donde estará el C.G después de cargada la barra?	129 pulgadas	139 pulgadas	34.83 pulgadas	149 pulgadas	A
842	Peso y Balance	What tasks are completed prior to weighing an aircraft to determine its empty weight?	Remove all items except those on the aircraft equipment list; drain fuel and hydraulic fluid.	Remove all items on the aircraft equipment list; drain fuel, compute oil and hydraulic fluid weight.	Remove all items except those on the aircraft equipment list; drain fuel and fill hydraulic reservoir.	Including crew and cargo containers	C
843	Peso y Balance	When computing weight and balance, an airplane is considered to be in balance when	The average moment arm of the loaded airplane falls within its CG range.	All moment arms of the plane fall within CG range.	The movement of the passengers will not cause the moment arms to fall outside the CG range.	The movement of the cargo cause the moment arms to fall outside the CG range.	A
844	Peso y Balance	Which of the following can provide the empty weight of an aircraft if the aircraft's weight and balance records become lost, destroyed, or otherwise inaccurate?	Reweighting the aircraft.	The applicable Aircraft Specification or Type Certificate Data Sheet.	The applicable flight manual or pilot's operating handbook.	Calculate of weight of airplane	A
845	Procedimientos de Taller	¿A partir de que diametro, el doblado de tuberías debe hacerse con herramientas?	1/2 pulgada.	1/4 pulgada.	1/16 pulgada.		B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
846	Procedimientos de Taller	¿De cuantos grados debe ser el abocardado?	De 35° a 37°.	De 45° a 47°.	De 35° a 45°.		A
847	Procedimientos de Taller	Al aumentar la longitud libre del electrodo la penetración:	Aumenta.	Disminuye.	Permanece igual.	Aumenta gradualmente.	B
848	Procedimientos de Taller	Algunas tuberías de aluminio ( generalmente para presiones bajas y medias) son fácilmente abocardadas por medio de:	Herramientas manuales.	Herramientas neumáticas.	Herramientas eléctricas.		A
849	Procedimientos de Taller	CA se recomienda para:	Bajos amperajes.	Electrodos de gran diámetro.	Electrodos de pequeño diámetro	Altos amperajes.	B
850	Procedimientos de Taller	Cada acoplamiento en una válvula de desconexión rápida consiste de:	Dos válvulas unidas por una tuerca.	Dos mitades unidas por una tuerca.	Dos unidades independientes.		B
851	Procedimientos de Taller	El abocardado en las tuberías de aluminio blando (2024-t y 5052-0) debe hacerse con mucho cuidado para:	Evitar perder el templado.	Evitar quebraduras, picaduras o deformaciones.	Evitar alargamiento o deformaciones.		B
852	Procedimientos de Taller	El campo de fuga se presenta en:	Líquidos penetrantes.	Partículas magnéticas.	Radiografía Industrial.	Ultrasonido	B
853	Procedimientos de Taller	El componente de caucho sintético que tiene una excelente resistencia a los productos derivados del petróleo, se llama:	Butyl.	Plástico	Buna-N.		C
854	Procedimientos de Taller	El diámetro de las tuberías de metal es dado en:	Fracción de 16 avos de pulgada	Fracción milimétrica.	Fracción de octavos de pulgada.		A
855	Procedimientos de Taller	El grano áspero es el que	No se puede emplear en laminas de aluminio	Más material remueve	Produce más corrosión	No se puede emplear en laminas de acero.	A
856	Procedimientos de Taller	El reemplazo de tuberías debe ser hecho con:	Tuberías del mismo tipo y material que el original.	Tuberías que tenga disponible el centro de mantenimiento.	Reemplazos autorizados por el propietario de la aeronave.		A
857	Procedimientos de Taller	El remache MS 20442 es de cabeza tipo	Avellanada	Brazier	Plana	Concava.	C
858	Procedimientos de Taller	El responsable de instalar las marcas de las líneas de fluidos cuando estas se cambian es:	El supervisor a cargo del trabajo.	El técnico que efectúa el trabajo.	La empresa explotadora de la aeronave en que se efectúa el trabajo.		B
859	Procedimientos de Taller	El resultado del proceso de remachado en forma de hongo se conoce como	rolado	laminado	Trabajo en frío (Coldworked)	Trabajo en caliente (Hotworked)	C
860	Procedimientos de Taller	El sujetador permanente es aquel que:	Es removido y luego reutilizado	Es removido y luego descartado	Nunca se remueve	Se puede utilizar después de descartado.	B
861	Procedimientos de Taller	El taladro para ejecutar reparaciones estructurales debe ser accionado	Eléctricamente	Hidráulicamente	Neumáticamente	Mixto.	C
862	Procedimientos de Taller	El término "tuberías de aeronaves (aircraft plumbing)" también se refiere a:	La calidad de las tuberías.	Todas las tuberías en general.	El proceso y la forma de instalación de las tuberías.		C
863	Procedimientos de Taller	El uso de tuberías de acero resistente a la corrosión, de alta resistencia, permite que estas tengan:	Las paredes delgadas.	Mayor flexibilidad.	Mejor adaptabilidad		A
864	Procedimientos de Taller	En el código de remaches la letra D identifica un remache cuyo material es	2117	2017	1100	5056	B
865	Procedimientos de Taller	En las limas de dentado doble, los ángulos de los dientes son	De igual valor	De diferente valor	Mayores a 90°.	Mayores a 180°.	B
866	Procedimientos de Taller	En los cordones de raíz se recomienda:	Electrodos gruesos para que haya alta penetración.	Electrodos delgados para que haya alta penetración.	Alta velocidad para que haya alta penetración.	Alta resistencia que haya alta penetración.	B
867	Procedimientos de Taller	Ensayos No Destructivos 22. Si se desea inspeccionar una pieza hecha en aluminio que se cree presenta fisuras a nivel superficial, cual es la mejor técnica de inspección	Líquidos penetrantes.	Partículas magnéticas.	Radiografía Industrial.	Ultrasonido	A
868	Procedimientos de Taller	La dimensión fundamental de la lima es	La forma	El tamaño	La longitud	La resistencia.	C
869	Procedimientos de Taller	La longitud del dardo utilizado en el proceso es de:	5 mm.	20 mm.	1 mm.	3 mm.	A
870	Procedimientos de Taller	La longitud del remache es	El grip + 1.5D	El grip - 1.5D	El grip x 1.5D	El grip / 1.5D	A
871	Procedimientos de Taller	La medida de las mangueras flexibles se determina por:	El diámetro exterior de la malla metálica.	El diámetro exterior total.	El diámetro interior		C
872	Procedimientos de Taller	La secuencia lógica para realizar el ensayo es:	Revelador - limpiador-penetrante.	Limpiador – revelador – limpiador - revelador.	Limpiador – penetrante – limpiador - revelador.	Penetrante – limpiador – revelador - penetrante	C
873	Procedimientos de Taller	La soldadura autógena significa:	Cuando se hace sin material de aporte.	Cuando se hace mediante una llama.	Cuando se utiliza para láminas delgadas.	Cuando el gas utilizado es el acetileno	A
874	Procedimientos de Taller	La técnica pulso eco se refiere a:	Líquidos penetrantes.	Partículas magnéticas.	Radiografía Industrial.	Ultrasonido	D
875	Procedimientos de Taller	La temperatura (en grados Celsius) de la llama del acetileno es del orden de:	2450.	1710.	3100.	4200.	C
876	Procedimientos de Taller	La transferencia global se recomienda para posición:	Plana y sobre cabeza.	Vertical y horizontal.	Sobre cabeza únicamente.	Plana y horizontal	D
877	Procedimientos de Taller	Las causas más probables de que las tuberías se revienten o se quiebren son:	Excesiva vibración - instalación inapropiada - daño causado por colisión.	Torque excesivo - colisión - estiramiento excesivo.	Apriete excesivo - instalación adecuada - torque adecuado.		A
878	Procedimientos de Taller	Las líneas de fluidos son generalmente identificadas por:	Colores, palabras y figuras.	Marcas de color, palabras y símbolos geométricos.	Figuras geométricas, colores y letras.		B
879	Procedimientos de Taller	Las mangueras flexibles son generalmente instaladas en partes:	Fijas o móviles.	Movibles pero donde no exista vibración.	Movibles o donde están sujetas a considerable vibración		C
880	Procedimientos de Taller	Las pistolas de remachar pueden ser operadas	Eléctricamente	Hidráulicamente	Neumáticamente	Mecánicamente	C
881	Procedimientos de Taller	Las tuberías de aeronaves son hechas generalmente de:	Tubos Metálicos y de mangueras rígidas.	Duraluminio.	Tubos Metálicos y de mangueras flexibles.		C
882	Procedimientos de Taller	Lo más común para la identificación de pequeñas tuberías de aluminio son:	Una banda de color en cada extremo y en la mitad de la tubería.	Una banda de signos en cada extremo.	Una banda numérica en un extremo.		A
883	Procedimientos de Taller	Los abrasivos son usados para	Remover marcas dejadas por herramientas	Mejorar la superficie de acabado	Quitar rebabas	Todas las anteriores.	D
884	Procedimientos de Taller	Los conectores (fitting) sin abocardado consisten de:	Tuerca, terminal y manquera.	Cuerpo, manga y tuerca.	Cuerpo, manquera y tubería		B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
885	Procedimientos de Taller	Los fitting de desconexión rápida del tipo de auto sellado se utilizan principalmente en:	Las conexiones de la planta de poder.	Ubicaciones donde existen desconexiones frecuentes por mantenimiento e inspección.	Ubicaciones donde se debe evitar la pérdida de fluidos		B
886	Procedimientos de Taller	Los fitting de desconexión rápida evitan:	La pérdida de fluido.	La entrada de aire al sistema.	La pérdida de fluido y la entrada de aire al sistema.		C
887	Procedimientos de Taller	Los gases más utilizados son:	CO2 y helio.	CO2 y argón.	Argón y helio.	O2 y argón.	C
888	Procedimientos de Taller	Los manómetros se emplean para	Chequear la presión que ejerce un remache	Chequear la cantidad de aire que hay en un compresor	Indicar la presión de un gas o vapor confinado en un recipiente	Chequear la temperatura que ejerce un remache	C
889	Procedimientos de Taller	Los materiales sintéticos son generalmente usados en la fabricación de:	Mangueras flexibles.	Mangueras expuestas.	Mangueras rígidas		A
890	Procedimientos de Taller	Los remaches sólidos son clasificados por	La forma de la cabeza, tratamiento térmico y por su dureza	La forma de la cabeza, material de fabricación y por su dureza	La forma de la cabeza, material de fabricación y por sus dimensiones	La forma de la cabeza, y por sus dimensiones de resistencia.	C
891	Procedimientos de Taller	Los tipos de mangueras están normalmente clasificados por:	La cantidad de presión para la cual fueron diseñadas.	El tipo de material del cual están hechas.	El diámetro y las capas de material que las componen.		A
892	Procedimientos de Taller	Para el proceso Oxigas 13. El gas combustible más utilizado es el:	Butano.	Metano.	Acetileno.	Propano.	C
893	Procedimientos de Taller	Para el proceso SMAW 1. Es función del núcleo de un electrodo de soldadura:	Proteger la soldadura.	Aportar metal.	Generar humos.	Eliminar la escoria	B
894	Procedimientos de Taller	Para hacer una inspección no destructiva la primer técnica recomendada es:	Líquidos penetrantes.	Partículas magnéticas.	Radiografía Industrial.	Inspección visual	D
895	Procedimientos de Taller	Para hacer una rosca interior en una perforación ciega se emplean los siguientes machuelos	Cónico	Semicónico	Cilíndrico	Convergente.	D
896	Procedimientos de Taller	Para la aplicación del método la pieza debe ser:	Cerámica.	Polimérica.	Ferromagnética.	Diamagnética	C
897	Procedimientos de Taller	Para Líquidos Penetrantes 18. El objetivo del ensayo es:	Hallar fisuras internas.	Hallar fisuras externas.	Determinar las propiedades de los materiales.	Hallar decoloraciones anormales.	B
898	Procedimientos de Taller	Para Partículas magnéticas 20. El objetivo del ensayo es:	Hallar fisuras internas.	Hallar fisuras externas.	Hallar fisuras superficiales y sub-superficiales.	Hallar deformaciones.	C
899	Procedimientos de Taller	Selección múltiple y falso / verdadero. El aluminio puro pesa...	Dos terceras partes del titanio	Dos terceras partes del acero	Una tercera parte del acero	Una tercera parte del aluminio	C
900	Procedimientos de Taller	Si conecta una tubería o manguera "AN" con un terminal "AC", o vice versa, ¿cuántos hilos debe introducir a mano en el conector antes de apretar con herramienta?	Tres.	Dos.	Cuatro		B
901	Procedimientos de Taller	Si un abocardado no queda hecho apropiadamente este:	Se puede corregir dando torque adicional al fitting en la instalación.	No se puede corregir dando torque adicional en la instalación del fitting.	Se quebrará al instalar el fitting		C
902	Procedimientos de Taller	Una gran aplicación del proceso es:	Delgadas y muy largas.	Muy gruesas y muy largas.	Delgadas y cortas.	Muy gruesas y cortas	C
903	Publicaciones y Manuales	A manufacturer emits information concerning to changes or improvements that can be done on its products. This document is known as:	Airworthiness Directives ( ADs)	Service bulletins ( S/B)	Technical Standard Order (TSO)	Advisory Circulars (A/C)	B
904	Publicaciones y Manuales	El C. G. de una aeronave se encuentra en el Documento:	Certificado de Producción.	Certificado de Aeronavegabilidad.	Type Certificate Data Sheet.	Production Approval Holder	C
905	Publicaciones y Manuales	El DMI (Deferred Maintenance Items) es:	Un libro u hoja donde se consignan los reportes que han sido diferidos y es allí donde se consignan las acciones correctivas.	Es una Directiva de Mantenimiento Inmediata.	El DMI es un libro que solo lo maneja el gerente de la empresa aérea		A
906	Publicaciones y Manuales	El MEL es desarrollado por:	La autoridad del país de certificación de la aeronave	El fabricante de la aeronave.	La autoridad del país de diseño en conjunto con el fabricante de la aeronave.	El operador.	D
907	Publicaciones y Manuales	La diferencia entre un componente "rebuilt" y un componente "overhauled" es:	No hay diferencia	El componente "rebuilt" vuelve a su TSN "0" (cero)	El componente "overhaul" vuelve a su TSN "0" (cero)		B
908	Publicaciones y Manuales	La tenencia de records de una aeronave es en primera instancia responsabilidad de:	La UAEAC.	El fabricante de la aeronave.	El taller donde se tiene el contrato de mantenimiento.	El operador/explotador.	D
909	Publicaciones y Manuales	M.E.L. is a document that authorizes an aircraft operation without fulfilling all the requirements of the type certificate. Therefore M.E.L. is:	An airworthiness directive	A service Bulletin	An Advisory Circular	A supplemental type certificate	D
910	Publicaciones y Manuales	What means to control a component "ON CONDITION":	Control the time of service given by the manufacturer	Control the component according to a training program approved by the authority	Control the component by periodical tests in order to verify performance and remove it either for reported failures or during the tests.	Control the component by tests every six months	C
911	Publicaciones y Manuales	What means to control a component by "HARD TIME":	Control the component by periodical tests in order to verify performance and remove it either for reported failures or during the tests.	Control the component according to a training program approved by the authority	Control the component removing it from service before fulfilling a stipulated functional time given either in cycles, hours or days	Nothing of previous	C
912	Regulaciones aeronáuticas	A Marzo de 2010, Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia constan de:	12 Partes	18 partes	20 partes	24 partes.	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
913	Regulaciones aeronáuticas	Cuál de las siguientes definiciones es la Item de Inspección Requerida (RII):	Es aquella actividad de mantenimiento que si se ejecuta inapropiadamente, puede resultar crítica para la seguridad de la aeronave.	Es un aquella labor que solo amerita inspección, sin previamente haber sido elaborado un trabajo físico sobre la aeronave.	Es aquella labor de mantenimiento que solo puede ser inspeccionada por el PMI.		A
914	Regulaciones aeronáuticas	De acuerdo con los RAC, cuantas categorías de talleres de estructuras existen.	1	2	3	4	B
915	Regulaciones aeronáuticas	En un taller de aviónicos, el técnico que realiza los trabajos es un:	TEEI	TLA	TAV	TPM	A
916	Regulaciones aeronáuticas	ICAO references are constituted by:	Federal Aviation Regulations	Agreement annexes 1 through 18 and documents	R.A.C.		B
917	Regulaciones aeronáuticas	La "facultad permanente de inspección" es un privilegio que posee:	El AIT de la empresa.	El AIT del taller con el que se tiene contrato de mantenimiento.	El inspector de la UAEAC.		C
918	Regulaciones aeronáuticas	La Aviación Civil Comercial se clasifica en:	Troncal, Secundaria, Carga.	Pasajeros, Aerotaxi, Chárter.	Carga, Charter, Troncal	Regular, No Regular, Trabajos Especiales, con sus respectivas subdivisiones.	D
919	Regulaciones aeronáuticas	La tenencia de records de una aeronave es en primera instancia responsabilidad de:	La UAEAC.	El fabricante de la aeronave.	El taller donde se tiene el contrato de mantenimiento.	El operador/explotador.	D
920	Regulaciones aeronáuticas	Las directivas de Aeronavegabilidad AD son documentos de estricto cumplimiento emitidas por un:	TAR aprobado por la UAEAC	TAR aprobado por la FAA	Autoridad del país certificador del producto aeronáutico	El gerente del TAR aprobado por el director de control de Calidad y la dirección de ingeniería	C
921	Regulaciones aeronáuticas	Las Especificaciones de Operación son:	Un manual (documento), que maneja la división de operaciones.	Un manual que maneja la autoridad sobre la empresa y que la empresa no conoce.	Parte del Certificado de Operacion de los Operadores Aereos.	Es un manual que maneja el TAR contratado.	C
922	Regulaciones aeronáuticas	Los dos Tipos de Certificados de Aeronavegabilidad contemplados en la Parte Cuarta del RAC son:	Estándar y de Vuelo.	Especial y de Aeronavegabilidad.	Especial de Vuelo y Permiso.	Estándar y especial	D
923	Regulaciones aeronáuticas	Se llama Certificado de Aeronavegabilidad a un Certificado que.	Expide la Aerocivil en el cual certifica que el avión es Aeronavegable pese a una fecha de vencimiento y se debe llevar siempre a bordo	El que expide el jefe de control de calidad o el técnico licenciado después de efectuar algún trabajo de mantenimiento	El que expide la torre de control para efectuar el vuelo	Lo expide la oficina de Registro y Matricula de la Aerocivil y debe ir siempre a bordo de la aeronave	A
924	Regulaciones aeronáuticas	Señale la respuesta verdadera: Toda licencia aeronáutica para ser expedida deberá tener en cuenta:	Atribuciones y experiencia	Conocimientos y atribuciones	Conocimientos y habilitaciones	Conocimientos, experiencia, habilitaciones y atribuciones	D
925	Regulaciones aeronáuticas	Señale la respuesta verdadera: Una empresa de de trabajos aéreos especiales (fumigación) que posea mantenimiento propio, deberá regirse básicamente por la parte 4ª capítulos:	5, 6 y 7.	1, 2, 3, 4, 7, 11.	7 y 11.		B
926	Regulaciones aeronáuticas	Un Certificado Tipo Suplementario es:	Un suplemento al certificado tipo de una aeronave, motor, hélice	Es el que modifica el Certificado Tipo (de diseño).	Se ha hecho una alteración insignificante al Certificado Tipo.		B
927	Regulaciones aeronáuticas	Un proceso de certificación de empresa aeronáutica nueva, debe ser autorizado por:	La Oficina de Transporte Aéreo.	La Secretaría de Seguridad Aérea.	Cámara de Comercio.		A
928	Remaches y sistemas de remachado.	A main difference between Lockbolt/Huckbolt tension and shear fasteners (other than their application) is in the	number of locking collar grooves.	shape of the head.	method of installation.		A
929	Remaches y sistemas de remachado.	A well-designed rivet joint will subject the rivets to	compressive loads.	shear loads.	tension loads.		B
930	Remaches y sistemas de remachado.	Alloy 2117 rivets are heat treated	by the manufacturer and do not require heat treatment before being driven.	by the manufacturer but require reheat treatment before being driven.	to a temperature of 910 to 930°F and quenched in cold water.		A
931	Remaches y sistemas de remachado.	Cherrymax and Olympic-Lok rivets	utilize a rivet gun, special rivet set, and bucking bar for installation.	utilize a pulling tool for installation.	may be installed with ordinary hand tools.		B
932	Remaches y sistemas de remachado.	Hole filling fasteners (for example, MS20470 rivets) should not be used in composite structures primarily because of the	possibility of causing delamination.	increased possibility of fretting corrosion in the fastener.	difficulty in forming a proper shop head.		A
933	Remaches y sistemas de remachado.	Metal fasteners used with carbon/graphite composite structures	may be constructed of any of the metals commonly used in aircraft fasteners.	must be constructed of material such as titanium or corrosion resistant steel.	must be constructed of high strength aluminum-lithium alloy.		B
934	Remaches y sistemas de remachado.	One of the main advantages of Hi-Lok type fasteners over earlier generations is that	they can be removed and reused again.	the squeezed on collar installation provides a more secure, tighter fit.	they can be installed with ordinary hand tools.		C
935	Remaches y sistemas de remachado.	The Dzus turnlock fastener consists of a stud, grommet, and receptacle. The stud length is measured in	hundredths of an inch.	tenths of an inch.	sixteenths of an inch.		C
936	Remaches y sistemas de remachado.	The general rule for finding the proper rivet diameter is	three times the thickness of the materials to be joined.	two times the rivet length.	three times the thickness of the thickest sheet.		C
937	Remaches y sistemas de remachado.	The markings on the head of a Dzus fastener identify the	body diameter, type of head, and length of the fastener.	body type, head diameter, and type of material.	manufacturer and type of material.		A
938	Remaches y sistemas de remachado.	The shop head of a rivet should be	one and one-half times the diameter of the rivet shank.	one-half times the diameter of the rivet shank.	one and one-half times the diameter of the manufactured head of the rivet.		A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
939	Remaches y sistemas de remachado.	Threaded rivets (Rivnuts) are commonly used to	join two or more pieces of sheet metal where shear strength is desired.	attach parts or components with screws to sheet metal.	join two or more pieces of sheet metal where bearing strength is desired.		B
940	Reparaciones menores en materiales compuestos	A category of plastic material that is capable of softening or flowing when reheated is described as a	thermoplastic.	thermocure.	thermoset.		A
941	Reparaciones menores en materiales compuestos	A potted compound repair on honeycomb can usually be made on damages less than	4 inches in diameter.	2 inches in diameter.	1 inch in diameter.		C
942	Reparaciones menores en materiales compuestos	Composite fabric material is considered to be the strongest in what direction?	Fill.	Warp.	Bias.		B
943	Reparaciones menores en materiales compuestos	Composite inspections conducted by means of acoustic emission monitoring	pick up the noise of corrosion or other deterioration occurring.	Analyze ultrasonic signals transmitted into the parts being inspected.	create sonogram pictures of the areas being inspected.		A
944	Reparaciones menores en materiales compuestos	Composite inspections conducted by means of acoustic emission monitoring	pick up the 'noise' of corrosion or other deterioration occurring.	analyze ultrasonic signals transmitted into the parts being inspected.	create sonogram pictures of the areas being inspected.		A
945	Reparaciones menores en materiales compuestos	Fiberglass damage that extends completely through a laminated sandwich structure	may be repaired.	must be filled with resin to eliminate dangerous stress concentrations.	may be filled with putty which is compatible with resin.		A
946	Reparaciones menores en materiales compuestos	Fiberglass laminate damage not exceeding the first layer or ply can be repaired by	filling with a putty consisting of a compatible resin and clean, short glass fibers.	sanding the damaged area until aerodynamic smoothness is obtained.	trimming the rough edges and sealing with paint.		A
947	Reparaciones menores en materiales compuestos	Fiberglass laminate damage that extends completely through one facing and into the core	cannot be repaired.	requires the replacement of the damaged core and facing.	can be repaired by using a typical metal facing patch.		B
948	Reparaciones menores en materiales compuestos	One method of inspecting a laminated fiberglass structure that has been subjected to damage is to	strip the damaged area of all paint and shine a strong light through the structure.	use dye-penetrant inspection procedures, exposing the entire damaged area to the penetrant solution.	use an eddy current probe on both sides of the damaged area.		A
949	Reparaciones menores en materiales compuestos	One of the best ways to assure that a properly prepared batch of matrix resin has been achieved is to	perform a chemical composition analysis.	have mixed enough for a test sample.	test the viscosity of the resin immediately after mixing.		B
950	Reparaciones menores en materiales compuestos	Repairing advanced composites using materials and techniques traditionally used for fiberglass repairs is likely to result in	restored strength and flexibility.	improved wear resistance to the structure.	an unairworthy repair.		C
951	Reparaciones menores en materiales compuestos	Superficial scars, scratches, surface abrasion, or rain erosion on fiberglass laminates can generally be repaired by applying	a piece of resin-impregnated glass fabric facing.	one or more coats of suitable resin (room-temperature catalyzed) to the surface.	a sheet of polyethylene over the abraded surface and one or more coats of resin cured with infrared heat lamps.		B
952	Reparaciones menores en materiales compuestos	The classification for fiberglass reinforcement material that has high resistivity and is the most common is	E	S	G		A
953	Reparaciones menores en materiales compuestos	The classification for high tensile strength fiberglass used in aircraft structures is	E	S	G		B
954	Reparaciones menores en materiales compuestos	The length of time that a catalyzed resin will remain in a workable state is called the	Shelf life.	pot life	Service life	Life limit	B
955	Reparaciones menores en materiales compuestos	The length of time that a catalyzed resin will remain in a workable state is called the	pot life.	shelf life.	service life.		A
956	Reparaciones menores en materiales compuestos	The strength and stiffness of a properly constructed composite buildup depends primarily on	a 60 percent matrix to 40 percent fiber ratio.	the orientation of the plies to the load direction.	the ability of the fibers to transfer stress to the matrix.		B
957	Reparaciones menores en materiales compuestos	What is the material layer used within the vacuum bag pressure system to absorb excess resin during curing called?	Bleeder.	Breather.	Release.		A
958	Reparaciones menores en materiales compuestos	What precaution, if any, should be taken to prevent corrosion inside a repaired metal honeycomb structure?	Prime the repair with a corrosion inhibitor and seal from the atmosphere.	Paint the outside area with several coats of exterior paint.	None. Honeycomb is usually made from a man-made or fibrous material which is not susceptible to corrosion.		A
959	Reparaciones menores en materiales compuestos	When balsa wood is used to replace a damaged honeycomb core, the plug should be cut so that	the grain is parallel to the skin.	it is about 1/8 inch undersize to allow sufficient bonding material to be applied.	the grain is perpendicular to the skin.		C
960	Reparaciones menores en materiales compuestos	When inspecting a composite panel using the ring test/tapping method, a dull thud may indicate	less than full strength curing of the matrix.	separation of the laminates.	an area of too much matrix between fiber layers.		B
961	Reparaciones menores en materiales compuestos	When installing transparent plastic enclosures which are retained by bolts extending through the plastic material and self-locking nuts, the nuts should be:	tightened to a firm fit, then backed off one full turn	tightened to a firm fit, plus one full turn.	tightened to a firm fit.		A
962	Reparaciones menores en materiales compuestos	When making repairs to fiberglass, cleaning of the area to be repaired is essential for a good bond. The final cleaning should be made using	MEK (methyl ethyl ketone).	soap, water, and a scrub brush.	a thixotropic agent.		A
963	Reparaciones menores en materiales compuestos	When necessary, what type of cutting fluid is usually acceptable for machining composite laminates?	Water soluble oil.	Water displacing oil.	Water only.		C
964	Reparaciones menores en materiales compuestos	When repairing large, flat surfaces with polyester resins, warping of the surface is likely to occur. One method of reducing the amount of warpage is to	add an extra amount of catalyst to the resin.	use short strips of fiberglass in the bonded repair.	use less catalyst than normal so the repair will be more flexible.		B
965	Reparaciones menores en materiales compuestos	When repairing puncture-type damage of a metal faced laminated honeycomb panel, the edges of the doubler should be tapered to	two times the thickness of the metal.	100 times the thickness of the metal.	whatever is desired for a neat, clean appearance.		B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
966	Reparaciones menores en materiales compuestos	Which fiber to resin (percent) ratio for advanced composite wet lay-ups is generally considered the best for strength?	40:60		2,118055556	2,527777778	C
967	Reparaciones menores en materiales compuestos	Which is an identifying characteristic of acrylic plastics?	Zinc chloride will have no effect.	Acrylic has a yellowish tint when viewed from the edge.	Acetone will soften plastic, but will not change its color.		A
968	Reparaciones menores en materiales compuestos	Which of the following are generally characteristic of aramid fiber (Kevlar) composites?	Stiffness	Corrosive effect in contact with aluminum.	flexibility and high tensile strength	Ability to conduit electricity.	C
969	Seguridad Aérea	ALGUNOS DE LOS TEMAS EN MANTENIMIENTO QUE TIENEN EL POTENCIAL DE RIESGO PARA AFECTAR LA SEGURIDAD SON:	Supervisión de seguridad, evaluación de programas, prevención de accidentes.	Factores humanos, condiciones del sitio de trabajo, temas organizacionales.	CRM para operaciones de vuelo, efectividad en control de MRM, Programa FOD.	Supervisión de seguridad, evaluación de programas de entrenamiento, prevención de incidentes.	B
970	Seguridad Aérea	DURANTE EL PROCESO DE PREPARACION DE UN TRABAJO EN UN AVION, EL ORDEN DE PRIORIDAD, PARA SU CUMPLIMIENTO ES:	Buscar la efectividad del avión, entregarle el trabajo al inspector y supervisor, cambiar el componente, firmar y hacer la prueba.	Buscar la efectividad del avión entender y tener el respectivo manual, cambiar el componente, entregarle el trabajo al inspector y supervisor, hacer la prueba y firmar.	Buscar la efectividad del avión, llamar al inspector y supervisor, cambiar el componente con ellos, firmar.	Buscar la efectividad de la herramienta, entregarle el trabajo al inspector y supervisor, cambiar el componente, firmar y hacer la prueba.	B
971	Seguridad Aérea	DURANTE LA TERCERA GENERACION DE CAJAS NEGRAS:	La cinta magnética permite grabar muchos parámetros.	Graba solo condiciones de rumbo, altitud velocidad, régimen de ascenso y descenso, aceleración y tiempo.	Se cambia cinta metálica por cinta magnética digital protegida contra fuegos e impactos.	Se almacena información en semiconductores circuitos integrados de memoria. Es más económico y confiable.	D
972	Seguridad Aérea	EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DEPENDE DE LA CALIDAD DE LOS SISTEMAS DE ADQUISICIÓN, ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE VOLUMINOSA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD COMO:	Objetivos del trabajo de mantenimiento y su programa de prevención.	Record de trabajo de mantenimiento y entrenamiento del personal.	Sistema de reportes de incidentes y peligros.	Almacenamiento de las ordenes de pedido.	B
973	Seguridad Aérea	EL TERMINO DE "SEGURIDAD" EN EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO TIENE DOS CONNOTACIONES QUE SON:	Aseguramiento de las directivas de aeronavegabilidad y la seguridad del vuelo.	Seguridad industrial e higiene para la protección del técnico y equipos, y el aseguramiento de la aeronavegabilidad de los aviones.	Prevención de accidentes y aplicación de propuestas de administración similar a las operaciones de vuelo.	Cuidar los elementos personales y a cargo.	B
974	Seguridad Aérea	EL TERMINO DE ACCIDENTE MAYOR SE REFIERE A:	Accidente que resulta en aparente destrucción completa de la aeronave y pérdida total o parcial de Vidas.	Accidente que resulta en sustancial daño a la aeronave, con lesiones graves o daño a la propiedad.	Accidente que resulta en lesiones menores a una o más personas o daños a la aeronave.	Accidente que resulta en ninguna lesión menor y algunos daños a la aeronave.	B
975	Seguridad Aérea	EL TERMINO DE ERRORES LATENTES SE REFIERE A:	Son los que las organizaciones detectan y controlan después de su primer accidente mayor.	Son aquellos que determinan un clima organizacional efectivo con "cero" errores de procedimientos.	Son los que resultan de las debilidades no detectables relacionadas con la organización, como herramientas defectuosas o manchas de aceite en el piso.	Son los que las organizaciones detectan y controlan después de su primer incidente menor.	C
976	Seguridad Aérea	EL TERMINO DESTREFA SE REFIERE A:	Fase de emergencia en la cual existen motivos para creer que una aeronave se destruyo completamente y no hay sobrevivientes.	Fase de emergencia en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados ,en peligro y necesitan auxilio inmediato	Fase de emergencia en la cual existen motivos para creer que una aeronave después de haber pasado 30minutos se declara en riesgo de colisión.	Fase de emergencia en la cual existen motivos para creer que una aeronave perdió uno de sus motores y no hay una nueva comunicación.	C
977	Seguridad Aérea	EL TERMINO FOD (FOREING OBJECT DAMAGE):	Ocurre cuando un objeto, interfiere en la normal operación de un sistema.	Ocurre cuando varios objetos, comprometen el normal itinerario de un vuelo.	Ocurre cuando cualquier objeto se introduce en un sistema y causa deficiencia en el funcionamiento o hace que se dañe.	Ocurre cuando un objeto, interfiere en la normal operación de un sistema de aceite o de combustible.	C
978	Seguridad Aérea	EL TERMINO PBE (PROTECTIVE BREATHING EQUIPMENT).	Es un equipo de respiración, que provee protección, reduciendo la inhalación de gases, humo y suministra oxígeno a alta presión.	Es un equipo de respiración, que provee protección, reduciendo la inhalación de gases, humo y suministra oxígeno a baja presión.	Es un equipo de respiración, que provee protección, reduciendo la inhalación de gases, humo y suministra oxígeno a alta y baja presión.	Es un equipo de respiración, que provee protección, aumentando la inhalación de gases, humo y suministra oxígeno a alta y baja presión.	B
979	Seguridad Aérea	LA DEFINICIÓN DE "PAE" Y SU FINALIDAD SE REFIERE A:	Plan de Acción de emergencia y son un conjunto de normas emitidas por las aerolíneas para establecer su programa de seguridad industrial y control de riesgos.	Plan de Acción de emergencia y son un conjunto de normas adoptadas por un representante de una empresa para atender una accidente aéreo.	Plan de Acción de emergencia y son un conjunto de medidas adoptadas por un explotador para coordinar acciones preventivas de atención y prevención frente a una emergencia o un accidente.	Plan de Acción de emergencia y son un conjunto de normas adoptadas por un jefe de almacén de una empresa para atender una accidente aéreo.	C
980	Seguridad Aérea	LA DEFINICIÓN DE INCIDENTE ES:	Todo suceso relacionado cuando una persona entra a bordo de un avión y sufre lesiones graves o mortales.	Cuando una aeronave desaparece o es inaccesible.	Situación seria que ha terminado sin lesiones, daños o consecuencias graves y no se declara emergencia.	Cuando una aeronave se destruye totalmente y desaparecen las personas.	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
981	Seguridad Aérea	LAS BOTELLAS DE OXIGENO UTILIZADAS EN AVIONES COMERCIALES	Las encontramos como sistemas fijos para cabinas de pilotos, sistemas portátiles para cabina de pasajeros únicamente.	Las encontramos como sistema fijo para cabina de pilotos, sistema fijo y portátiles para cabina de pasajeros	Las encontramos como sistemas portátiles para cabina de pilotos y pasajeros.	Las encontramos como sistemas portátiles para cabina de pilotos solamente.	B
982	Seguridad Aérea	LAS BOTELLAS PORTATILES DE OXIGENO TIENEN	Una salida de alta presión que suministra 4 litros de oxígeno por minuto y una salida de baja que suministra 2 litros de oxígeno por minuto.	Una salida de alta presión que suministra 4.5 litros de oxígeno por minuto y una salida de baja que suministra 2.5 litros de oxígeno por minuto	Una salida de alta presión que suministra 6 litros de oxígeno por minuto y una salida de baja que suministra 3 litros de oxígeno por minuto	Una salida de alta presión que suministra 10 litros de oxígeno por minuto y una salida de baja que suministra 8 litros de oxígeno por minuto	A
983	Seguridad Aérea	LAS ENTIDADES QUE NOS REGULAN LA IMPLEMENTACION Y DISPOSICIONES PARA LA INSTALACION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA SON	Aeronáutica Civil, FAA a través de sus partes segunda y octava y las FAR 124.	UAEAC, Federal aviation administration a través de sus partes cuarta, octava y 121	Aeronáutica Civil, Federal aviation administration a través de sus partes 121 y 124.	Aeronáutica Civil, ANAC a través de sus partes segunda y octava y las FAR 124.	B
984	Seguridad Aérea	LAS GRABADORAS DE DATOS DE VUELO.	Graba las últimas 25 horas de actuación del avión y tienen tres generaciones de evolución.	Graba las últimas 25 horas de actuación del avión y tienen dos generaciones de evolución.	a y b son incorrectas.	Graba las últimas 8 horas de actuación del avión y tienen dos generaciones de evolución.	A
985	Seguridad Aérea	LOS CHALECOS SALVAVIDAS UTILIZADOS EN LA MAYORIA DE LOS AVIONES COMERCIALES:	Están formados por dos cámaras, inflados por una capsula de CO2 o por unas boquillas ubicadas a los lados.	Están formados por dos cámaras, inflados por una capsula de O2 o por unas boquillas ubicadas a los lados.	Están formados por dos cámaras, inflados por una capsula de CO2 o no tienen boquillas ubicadas a los lados.	Están formados por tres cámaras, inflados por una capsula de O2 o no tienen boquillas ubicadas a los lados.	A
986	Seguridad Aérea	LOS TRANSMISORES LOCALIZADORES DE EMERGENCIA TRANSMITEN EN FRECUENCIAS DE:	121.5 MHZ y 406 MHZ.	121.9 MHZ y 406KHZ.	121.5 MHZ y 121.5 y 406 MHZ.	121.9 MHZ y 806KHZ.	A
987	Seguridad Aérea	PARA LA CONFORMACION DE UNA ORGANIZACIÓN DE SEGURIDAD AEREA Y PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES SE REQUIERE UNA ESTRUCTURA BASADA EN:	Un departamento de seguridad aérea y un reporte de accidente de trabajo.	Un comité de seguridad y las entidades de socorro.	Un departamento de seguridad aérea; un comité de seguridad y un sistema de reporte de incidentes y situaciones de riesgo.	Un comité de seguridad y el departamento de bomberos.	C
988	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	¿Cómo se define la Salud Ocupacional?	Es una Entidad prestadora de servicios de salud que ayuda al trabajador en las enfermedades que se le presenten.	Es la rama de las ciencias de la salud que se encarga de mantener el mas alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, mediante la prevención y promoción de hábitos o estilos de vida y trabajo saludables.	Son los efectos en la salud del trabajador originados por una situación adversa en el trabajo que le producen enfermedades y accidentes de trabajo	Es la ciencia que Previene las enfermedades profesionales por medio de mediciones ambientales y de creación de mecanismos para disminuir y controlar los riesgos.	B
989	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Como se le denomina a la ciencia que trata del Confort	Prevención	Higiene Ocupacional	Seguridad Industrial	Ergonomía	D
990	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	la rehabilitación en los trabajadores lesionados por accidente de trabajo la realizan inicialmente:	la EPS	la ARP	la AFP	Los centros sde salud locales	B
991	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Los elementos de protección personal sirven para:	Que el trabajador se vea bonito	Proteger ante un riesgo	Eliminar los riesgos	Distinguir cada área	B
992	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es Accidente de Trabajo	Es una enfermedad que se le produce al trabajador durante la jornada laboral.	Es Todo suceso repentino que le produce al trabajador una perturbación funcional, una lesión o la muerte y ocurre dentro la empresa y horas de trabajo.	Son las actividades a evitar efectos negativos en la salud de los trabajadores.	Son todos aquellos accesorios que sirven para que el trabajador se proteja de los diferentes riesgos a los que esta expuesto.	B
993	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es El Programa de salud Ocupacional	Es un documento que sirve para determinar las acciones que el empleador quiere realizar en pro de la salud de los trabajadores.	Son todas las acciones tendientes a revisar los estatutos de trabajo relacionados con el empleado.	Es la rama de la salud ocupacional que se encarga de prevenir las enfermedades y los accidentes de trabajo.	Son los comites del ministerio de salud, que se encargan de la revision de las campañas en contra de las enfermedades profesionales.	A
994	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es Enfermedad Profesional	Es un suceso repentino que se origina por la labor que desempeña en la instalaciones de trabajo y que causa en el trabajador una lesión o la muerte.	Es una alteración de la salud del trabajador por origen común y que le impide desarrollar su trabajo.	Es una alteración de la salud del trabajador como consecuencia del trabajo que desempeña	Son los efectos en la salud del trabajador originados por una situación adversa en el trabajo y que le produce una enfermedad	C
995	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es Higiene Industrial	Es un conjunto de normas y procedimientos que garantizan un trabajo seguro.	Es la rama de la Salud Ocupacional que se encarga de liderar los programas de orden aseo y limpieza.	Es la rama de la salud ocupacional que se encarga de liderar los programas de almacenamiento	Es la rama de la salud ocupacional que se encarga de prevenir las enfermedades profesionales.	D
996	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es Incidente de trabajo	Es todo sucesos repentino que produce en el trabajador una lesión o daño a la propiedad.	Son todas aquellas condiciones que se presentan en la empresa que le pueden ocasionar una lesión al trabajador.	Es la perdida de material y daño de maquinas pero que no producen lesión al trabajador.	Es todo suceso ocasionado por un acto o condición insegura que no llega a producir lesiones al trabajador ni a la propiedad.( maquinas, equipos, locaciones)	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
997	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es la Administradora de Riesgos Profesionales o ARP?	Es la que suministra servicios de salud para los trabajadores	Es la que suministra servicios de Pensión a los Trabajadores	Es la que atiende al trabajador cuando presenta enfermedades de origen común.	Es la administradora que presta servicios de Prevención y Promoción en salud Ocupacional, Higiene Industrial y Seguridad Industrial.	D
998	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es la priorización de Riesgos	Es la alteración de la salud de un trabajador como consecuencia de un trabajo que desempeña.	Es un suceso repentino que se origina por la labor que desempeña	Es la aplicación de formulas y criterios cuantitativos, se organizan los riesgos teniendo en cuenta el numero de expuestos	Es la medida de prevención y promoción de hábitos y estilos de vida saludables	C
999	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es un Factor de Riesgo	Es un listado de factores de riesgo a los que esta expuesto el trabajador en una empresa.	Es todo suceso ocasionado por un acto inseguro del trabajador pero que no produjo lesiones ni daños.	Son las epidemias que se producen en la empresa por los riesgos a los que esta expuestos el trabajador	Son todas aquellas condiciones de trabajo que pueden afectar la salud Física, mental, o social de trabajador	D
1000	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es un Panorama de Riesgos	Es el listado y análisis de los factores de riesgo a los que esta expuesto el trabajador en una empresa.	Es la identificación y valoración de los riesgos de una empresa aplicando formulas y criterios cuantitativos.	Definición de los Riesgos importantes de la empresa para empezar a controlarlos.	Es toda aquella condición de trabajo que pueden afectar la salud física, mental y social del Trabajador	A
1001	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que es Una EPS	Una entidad de salud que previene los accidentes en las empresas	Una entidad promotora de servicios de salud	Atiende los trabajadores Cuando se pensionan	Una entidad promotora de las condiciones laborales de los trabajadores	B
1002	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que son las Brigadas de emergencias empresariales	Son grupos de personas que se reúnen para apagar incendios en la comunidad.	Es un grupo de personas que brindan a las empresas del sector los primeros auxilios en emergencias.	Son grupos de apoyo regidos por la defensa civil y la cruz roja que prestan atención a las empresas en casos de siniestro.	Son grupos de personas trabajadoras encargados de atender los diferentes tipos de emergencias que se pueden presentan en su empresa	D
1003	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que son las Normas de Seguridad?	Son las medidas de prevención que el trabajador debe tener en cuenta para no accidentarse.	es la medida cualitativa o cuantitativa de los factores de riesgo, presentes en un ambiente de trabajo	Son todos aquellos accesorios que sirven para que el trabajador se proteja de los diferentes riegos a los que esta expuesto.	Es una enfermedad que se le produce al trabajador durante la jornada laboral.	A
1004	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que son los elementos de protección personal	son todos aquellos accesorios que sirven para que el trabajador se proteja de los diferentes riegos a los que está expuesto	Son las medidas de prevención que el trabajador debe tener en cuenta para no accidentarse.	es la medida cualitativa o cuantitativa de los factores de riesgo, presentes en un ambiente de trabajo	Son las medidas de prevención que el trabajador debe tener en cuenta para no infringir las normas.	A
1005	Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial	Que son los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica	Son aquellos que tratan las enfermedades en la población Colombiana	Es el proceso lógico y practico para hacer el seguimiento al comportamiento de las enfermedades en una población determinada.	Es la medida cualitativa o cuantitativa de los factores de riesgo, presentes en un ambiente de trabajo	Son Mediciones de enfermedades realizadas por El medico de salud ocupacional	B
1006	Sistemas de Combustible	El sistema de control de combustible esta compuesto por:	Válvulas, Computador, sensores, indicadores	Switches, cables, sensores	GPS, Indicadores de Nivel, válvulas de cheque.	Indicadores de Nivel, traductores, válvulas de cheque.	A
1007	Sistemas de Combustible	Este tipo de sensores son usados en los sistemas de indicación de combustible	Temperatura	Capacitancia	Nivel	Voltaje	B
1008	Sistemas de Combustible	Generalmente el combustible en el avión se encuentra ubicado en	Las Alas	Los Elevadores	Los Alerones	El estabilizador verical.	A
1009	Sistemas de Combustible	La primera precaución que se debe tener al tanquear un avión es:	Encender los Motores	Prender las luces de posición	Colocar a la aeronave, la linea de descarga a tierra.	Tener la palanca de trenes en posición down	C
1010	Sistemas del Avión	EL APU a grandes alturas solo Genera potencia:	Neumática	Hidráulica	Eléctrica y Neumática	Eléctrica	D
1011	Sistemas del Avión	EI APU permite	Taxear el avión con los motores apagados	Mantener flujo neumático en caso que no haya sangría de los motores	Apagar el avión sin que haya problemas eléctricos		B
1012	Sistemas del Avión	EI ELT permite:	Localizar el avión en caso de un accidente	Salvar a los pasajeros en caso que se queden atrapados	Saber si los pasajeros están en buen estado durante el vuelo		A
1013	Sistemas del Avión	EI Flight Data Recorder permite	Grabar las conversaciones de cabina	Grabar los videos del sistema de entretenimiento	Grabar los parámetros del avión durante el vuelo		C
1014	Sistemas del Avión	EL GPS Permite:	Localizar al avión cuando entra en emergencia	Hablar por satélite con la base de operaciones	Saber cuantos pasajeros van abordo	Obtener la posición, y velocidad del avión en cualquier momento.	D
1015	Sistemas del Avión	EI Ground Call Sw Sirve para	Llamar desde cabina al personal técnico en tierra.	Llamar a tierra en vuelo	Recibir una llamada desde tierra		A
1016	Sistemas del Avión	EI ILS Permite :	Entrar a una aerovia sin problema	Localizar la altura de la pista	Realizar una aproximación por instrumentos a una pista		C
1017	Sistemas del Avión	El oxigeno de los pasajeros es obtenido por medio de	Tanques instalados en cada asiento	Un tanque general para los pasajeros	Dos tanques generales para los pasajeros	Una reacción química	D
1018	Sistemas del Avión	EI Piloto Automático del avión controla las superficies del avión por medio de	Actuadores.	Servos	Cables	Fuerza del Piloto	B
1019	Sistemas del Avión	EI piloto automático mantiene:	Rumbo y Altura	Rumbo, Velocidad y Altura	La presión de cabina	Ninguna de las anteriores	B
1020	Sistemas del Avión	EI radio-altímetro nos da:	La altura del avión al piso entre los 10000 y 2500 aprox ft	La altura del avión.	La altura del avión al piso entre los 0 y 2500 ft aprox.	La altitud del avión	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1021	Sistemas del Avión	El sistema de Desechos posee tanques para:	Almacenar los desperdicios del avión durante el vuelo	No posee tanques	Los tanques almacenan solo agua potable	Los tanques son de aire para presurizar la salida de los desechos	A
1022	Sistemas del Avión	El sistema de oxígeno de los pasajeros es activado cuando:	Se pone la máscara	Se hala la máscara	Se sopla la máscara		B
1023	Sistemas del Avión	El sistema de PA (Passanger Address) Permite:	A la tripulación comunicarse con los pasajeros	Llama un pasajero por teléfono	Encontrar la dirección de un pasajero.		A
1024	Sistemas del Avión	El sistema neumático esta interconectado por medio de:	Tubería metálica	Tubos de plástico	Ductos flexibles	Tubos de materiales compuestos	C
1025	Sistemas del Avión	El TCAS permite:	Evitar los conflictos de aviones en vuelo y posibles colisiones	Ver los aviones en la ruta de color azul	Hablar por una frecuencia especial con otros aviones	Mantener la Navegación del Avión	A
1026	Sistemas del Avión	El uso de luces en la parte inferior de las puertas de carga es para:	Permitir una mejor visibilidad de la operación de carga cuando la puerta se abre	Ver mejor la bodega de carga	No se usa nunca esta luz	Localizar los switches de apertura de la puerta	A
1027	Sistemas del Avión	El VOR permite saber:	Por cual radial vamos paralelos a la ruta	Por cual Radial vamos entrando o saliendo de la estación terrena	La dirección correcta a seguir en caso que se pierda la navegación	Encontrar la luz de la pista en la aproximación	B
1028	Sistemas del Avión	La luz Estroboscópica Roja Indica:	Cierre de Puertas	Tanqueo de Combustible	Motores encendidos o a punto de encender	Motores apagados	A
1029	Sistemas del Avión	La luz verde de punta de ala se encuentra ubicada al lado:	Izquierdo	Derecho	Centro Inferior	Centro Superior	B
1030	Sistemas del Avión	La Primera Prioridad del sistema PA la tiene:	El personal de mantenimiento	Las auxiliares de vuelo	El capitán del avión y/o Copiloto	El sistema de Entretenimiento a bordo	C
1031	Sistemas del Avión	Las bombas del sistema de Combustible, generalmente se alimentan de:	Corriente AC	Corriente DC	Baterías del Avión	Baterías del APU	A
1032	Sistemas del Avión	Las luces de navegación permiten	Alumbrar las alas durante los tanques nocturnos	Confirmar el sentido de vuelo del avión	Prender y apagar para indicar que el avión va navegando	Indicar que el avión está próximo a aterrizar	B
1033	Sistemas del Avión	Las máscaras de oxígeno de los pilotos se diferencian de las de los pasajeros por	Tienen incorporado un micrófono	Son para cubrirse totalmente la cabeza	Son rojas para mejor identificación	Pueden Caminar con ellas por todo el avión	A
1034	Sistemas del Avión	Las puertas de cabina de pasajeros poseen un sistema de:	Deslizadores que se activa para evacuar los pasajeros	Ventilación para los pasajeros.	Seguros neumáticos	Todas las Anteriores.	A
1035	Sistemas del Avión	Los Chalecos Salvavidas son inflados por:	Un cartucho de CO2 que se dispara al accionar un mecanismo	Aire del motor	Reacción química		A
1036	Sistemas del Avión	Los Radios de VHF se utilizan generalmente en comunicaciones de	Media distancia con visibilidad punto a punto	Larga distancia sin visibilidad punto a punto	AM para escuchar las emisoras locales	Ninguna de las anteriores	A
1037	Sistemas del Avión	Se abordan Tanques portátiles de oxígeno para:	Dar a los niños oxígeno en caso de falla	Permitir la movilidad de la tripulación durante la emergencia	Abrir los tanques cuando se acabo todo el oxígeno	Todas las anteriores	B
1038	Sistemas del Avión	Una función del EGPWS es:	Mantener la posición del avión	Alertar sobre otros aviones en la ruta	Alertar sobre configuraciones no permitidas y/o seguras en el avión		C
1039	Sistemas Eléctricos	A series-wound dc electric motor will normally require	more current at high RPM than at low RPM.	approximately the same current throughout its operating range of speed.	more current at low RPM than at high RPM.	high resistance will develop in stripping nicks.	C
1040	Sistemas Eléctricos	A voltage regulator controls generator output by	introducing a resistance in generator-to-battery lead in the event of overload.	shorting out field coil in the event of overload.	Series wound.	varying current flow to generator field coil.	D
1041	Sistemas Eléctricos	Aluminum wire must be stripped very carefully because	high resistance will develop in stripping nicks.	stripping nicks can cause short circuits.	individual strands will break easily after being nicked.	to prevent circuit failure due to terminal disconnection.	C
1042	Sistemas Eléctricos	An ammeter in a battery charging system is for the purpose of indicating the	amperage available for use.	total amperes being used in the airplane.	rate of current used to charge the battery.	stripping nicks can cause short circuits.	C
1043	Sistemas Eléctricos	For general electrical use in aircraft, the acceptable method of attaching a terminal to a wire is by	crimping.	soldering.	crimping and soldering.	Rolling	A
1044	Sistemas Eléctricos	How can it be determined if a transformer winding has some of its turns shorted together?	Measure the input voltage with an ohmmeter.	The output voltage will be high.	The transformer will get hot in normal operation.	A high internal resistance condition.	C
1045	Sistemas Eléctricos	How does the magnetic brake used to stop rotation of an electric motor armature operate?	Centrifugal force releases a rotating brake cog from a stationary notch when the armature reaches a certain speed and magnetic force re-engages the cog when the electrical power is turned off.	A friction brake is applied by a magnet and released by a spring.	approximately the same current throughout its operating range of speed.	A friction brake is applied by a spring and released by a magnet.	D
1046	Sistemas Eléctricos	How many cycles of ac voltage are produced in a six-pole alternator of the revolving-field type for each revolution of the rotor?	Four.	Three.	Six.	Two	B
1047	Sistemas Eléctricos	If a generator is equipped with a vibrator-type voltage regulator, the actual time the voltage regulator points remain open	depends on the load carried by the generator.	is controlled by the reverse-current cutout relay point clearance.	is increased when the external load is greater than the generator output.	motor can be operated in either direction.	A

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1048	Sistemas Eléctricos	If the reverse current outout relay contact points fail to open after the generator output has dropped below battery potential, current will flow through the generator armature	in the normal direction and through the shunt field opposite the normal direction.	and the shunt field opposite the normal direction.	Centrifugal force releases a rotating brake cog from a stationary notch when the armature reaches a certain speed and magnetic force re engages the cog when the electrical power is turned off.	opposite the normal direction and through the shunt field in the normal direction.	D
1049	Sistemas Eléctricos	One purpose of a growler test is to determine the presence of	an out-of-round commutator.	a broken field lead.	a shorted armature.	power output of the motor can be more closely controlled.	C
1050	Sistemas Eléctricos	The commutator of a generator	changes direct current produced in the armature into alternating current as it is taken from the armature.	changes alternating current produced in the armature into direct current as it is taken from the armature.	reverses the current in the field coils at the proper time in order to produce direct current.	total amperes being used in the airplane.	B
1051	Sistemas Eléctricos	The method most often used in overcoming the effect of armature reaction is through the use of	interpoles.	shaded poles.	drum-wound armatures in combination with a negatively connected series field.	opposite the normal direction and through the shunt field in the normal direction.	A
1052	Sistemas Eléctricos	The only practical method of maintaining a constant voltage output from an aircraft generator under varying conditions of speed and load is to vary the	strength of the magnetic field.	number of conductors in the armature.	speed at which the armature rotates.	amperes and frequency must both be equal.	A
1053	Sistemas Eléctricos	The pole pieces or shoes used in a dc generator are a part of the	armature assembly.	field assembly.	brush assembly.	Inverter drive motor.	B
1054	Sistemas Eléctricos	The starting current of a series-wound dc motor, in passing through both the field and armature windings, produces a	low starting torque.	speed slightly higher when unloaded.	high starting torque.	Starter motor.	C
1055	Sistemas Eléctricos	The type of electric wire terminals used for most aircraft applications, in addition to providing good current carrying capabilities, are designed primarily	to prevent circuit failure due to terminal disconnection.	for uncomplicated and rapid circuit connection and disconnection.	for permanent connection to the circuit.	Reduce field strength.	A
1056	Sistemas Eléctricos	To test generator or motor armature windings for opens,	place armature in a growler and connect a 110V test light on adjacent segments; light should light.	check adjacent segments on commutator with an ohmmeter on the high resistance scale.	use a 12/24V test light between the armature core segments and the shaft.	rate of current used to charge the battery.	A
1057	Sistemas Eléctricos	To what depth is the mica insulation between the commutator bars of a dc generator undercut?	One-half the width of the mica.	Equal to twice the width of the mica.	Equal to the width of the mica.	Three-half the width of the mica.	C
1058	Sistemas Eléctricos	What is a cause of generator brush arcing?	Seating brushes with No. 000 sandpaper.	Carbon dust particles.	Low spring tension.	amperes and voltage must both be equal.	C
1059	Sistemas Eléctricos	What is the color and orientation of the position lights for navigation on civil airplanes?	Left side - green, right side - red, rear aft - white.	Left side - red, right side - green, rear aft - white.	Left side - white, right side - green, rear aft - red.	Left side - White, right side - red, rear aft - white.	B
1060	Sistemas Eléctricos	What is the minimum bend radius for an electrical wire bundle?	Forty times the outside diameter of the bundle.	Five times the outside diameter of the bundle.	Fifteen times the outside diameter of the bundle.	Ten times the outside diameter of the bundle.	D
1061	Sistemas Eléctricos	What is the most accurate type of frequency-measuring instrument?	Integrated circuit chip having a clock circuit.	Electrodynamometers using electromagnetic fields.	Electromagnets using one permanent magnet.	checked with a milliamp ammeter.	A
1062	Sistemas Eléctricos	What is the principal advantage of the series-wound dc motor?	High starting torque.	Suitable for constant speed use.	Low starting torque.	speed of the motor can be more closely controlled.	A
1063	Sistemas Eléctricos	When ac generators are operated in parallel, the	amperes and frequency must both be equal.	frequency and voltage must both be equal.	amperes and voltage must both be equal.	shaded poles.	B
1064	Sistemas Eléctricos	When approved, splices may be used to repair manufactured harnesses or installed wiring. The maximum number of splices permitted between any two connectors is	Four	two.	three.	one.	D
1065	Sistemas Eléctricos	Which motor would be most likely to have an armature brake?	Starter motor.	Landing light retraction motor.	Inverter drive motor.	field assembly.	B
1066	Sistemas Eléctricos	Which of the following is most likely to cause thermal runaway in a nickel-cadmium battery?	A high internal resistance condition.	Excessive current draw from the battery.	Constant current charging of the battery to more than 100 percent of its capacity.	has at least a residual charge before removing it from the circuit.	B
1067	Sistemas Eléctricos	Which type of dc generator is not used as an airplane generator?	Externally grounded.	Series wound.	Compound wound.	Shunt-type ohmmeter.	B
1068	Sistemas Eléctricos	Electric wire terminals for most aircraft applications must be what type?	Slotted.	Hook.	Ring.	Tapped	C
1069	Sistemas Eléctricos	How should the splices be arranged if several are to be located in an electrical wire bundle?	Staggered along the length of the bundle.	Grouped together to facilitate inspection.	Enclosed in a conduit.	soldering.	A
1070	Sistemas Eléctricos	In a generator, what eliminates any possible sparking to the brush guides caused by the movement of the brushes within the holder?	The brush pigtail.	Brush spring tension.	Undercutting the mica on the commutator.	A friction brake is applied by a magnet and released by a spring.	A
1071	Sistemas Eléctricos	Some electric motors have two sets of field windings wound in opposite directions so that the	speed of the motor can be more closely controlled.	power output of the motor can be more closely controlled.	motor can be operated in either direction.	a broken field lead.	C
1072	Sistemas Eléctricos	What type of instrument is used for measuring very high values of resistance?	Megohmmeter.	Shunt-type ohmmeter.	Multimeter.	introducing a resistance in generator-to-battery lead in the event of overload.	A
1073	Sistemas Eléctricos	When a diode is checked for an open circuit or a short circuit, it should be	in the circuit.	checked with a milliamp ammeter.	disconnected from the circuit.	Electromagnets using one permanent magnet.	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1074	Sistemas Eléctricos	When handling a high voltage capacitor in an electrical circuit, be sure it	has a full charge before removing it from the circuit.	has at least a residual charge before removing it from the circuit.	is fully discharged before removing it from the circuit.	Excessive current draw from the battery.	C
1075	Sistemas Eléctricos	Which of the following is not one of the purposes of interpoles in a generator?	Reduce field strength.	Overcome armature reaction.	Reduce arcing at the brushes.	stripping nicks can cause short circuits.	A
1076	Sistemas Eléctricos	¿Que actividades realiza el relé de protección diferencial?	Abre el relé de generador y cierra el relé de cruce	Abre el relé de cruce y cierra el relé de generador	Compara el voltaje que sale del generador con el voltaje que llega al punto de distribución	Compara la corriente que sale del generador con la corriente que llega al punto de distribución	D
1077	Sistemas Eléctricos	A battery-generator system provides direct current. On installations requiring alternating current from the battery-generator system, it is necessary to have	a transformer.	a magnetically operated switch.	a variable resistor between the battery and generator.	an inverter.	D
1078	Sistemas Eléctricos	A certain switch is described as a single-pole, double-throw switch (SPDT). The throw of a switch indicates the number of	circuits each pole can complete through the switch.	terminals at which current can enter or leave the switch.	places at which the operating device (toggle, plunger, etc.) will come to rest and at the same time open or close a circuit.	are useful where only temporary overloads are normally encountered.	A
1079	Sistemas Eléctricos	A circuit breaker is installed in an aircraft electrical system primarily to protect the	circuit and should be located as close to the source as possible.	circuit and should be located as close to the unit as possible.	electrical unit in the circuit and should be located as close to the source as possible.	To prevent short circuits in the motor field windings.	A
1080	Sistemas Eléctricos	A circuit protection device called a current limiter is essentially a slow-blow fuse and is designed to be used in	400 cycle AC circuits.	heavy power circuits.	starter-generator circuits.	Pass through conduit.	B
1081	Sistemas Eléctricos	A CSD unit drives a generator through the use of	a synchronous electric motor.	an infinitely variable mechanical gearing system.	a variable hydraulic pump and hydraulic motor.	increase flux concentration.	C
1082	Sistemas Eléctricos	A relay is	a magnetically operated switch.	a device which converts electrical energy to kinetic energy.	any conductor which receives electrical energy and passes it on with little or no resistance.	the frequency of alternating current.	A
1083	Sistemas Eléctricos	A voltage regulator controls generator voltage by changing the	resistance in the generator output circuit.	current in the generator output circuit.	resistance of the generator field circuit.	decreasing the output of the high generator to equal the output of the low generator.	C
1084	Sistemas Eléctricos	Aircraft electrical junction boxes located in a fire zone are usually constructed of	asbestos.	cadmium-plated steel.	Iron steel copper	stainless steel.	D
1085	Sistemas Eléctricos	Aircraft fuse capacity is rated in	volts.	ohms.	amperes.	Watts	C
1086	Sistemas Eléctricos	Aircraft which operate only ac generators (alternators) as a primary source of electrical power normally provide current suitable for battery charging through the use of	a stepdown transformer and a rectifier.	an inverter and a voltage-dropping resistor.	a dynamotor with a half-wave dc output.	a variable resistor between the battery and generator.	A
1087	Sistemas Eléctricos	Algunos motores eléctricos tienen dos juegos de embobinados de campo en direcciones opuestas de forma tal que	La velocidad del motor pueda ser controladas de más cerca.	La potencia de salida del motor pueda ser controlada de mas cerca.	El motor pueda ser operado en cualquier dirección.	Las revoluciones de salida del motor pueda ser controlada de mas cerca.	C
1088	Sistemas Eléctricos	Bonding connections should be tested for	resistance value.	amperage value.	reactance.	Alternator	A
1089	Sistemas Eléctricos	Certain transport aircraft use ac electrical power for all normal operation and battery furnished dc electrical power for standby emergency use. In aircraft of this type that operate no dc generators, the batteries are kept charged by	inverters which use the aircraft's ac generators as a source of power.	alternators which use the aircraft's generators as a source of power.	rectifiers which use the aircraft's ac generators as a source of power.	residual voltage.	C
1090	Sistemas Eléctricos	Circuits that must be operated only in an emergency or whose inadvertent activation could endanger a system frequently employ	guarded switches.	push-pull-type circuit breakers only (no switches).	spring-loaded to off toggle or rocker switches.	only locknuts have been used for terminal attachment to the studs.	A
1091	Sistemas Eléctricos	CSD driven generators are usually cooled by	oil spray.	an integral fan.	both ram air and an integral fan.	battery current to excite the field.	A
1092	Sistemas Eléctricos	Cuál es la ventaja principal de un motor de corriente continua (direct current, DC) embobinado en serie?	Velocidad variable	Adecuado para uso a velocidad constante.	Baja torsión de arranque.	Alta torsión de arranque.	D
1093	Sistemas Eléctricos	Cuál es una causa de que arqueen las brochas del generador?	Asentar las brochas con papel de lija número 000.	Partículas de polvo de carbón.	Poca tensión en los resortes.	Polvo y condiciones ambientales	C
1094	Sistemas Eléctricos	Cuando dos o más generadores de corriente alterna se van a conectar en paralelo, se deben cumplir las siguientes condiciones antes de su conexión:	Igual corriente, igual frecuencia, igual fase e igual sincronismo	igual sincronismo, igual corriente, igual voltaje e igual frecuencia	Igual factor de potencia, igual fase, igual voltaje e igual frecuencia	Igual fase, igual voltaje, igual frecuencia e igual sincronismo	D
1095	Sistemas Eléctricos	Cuando generadores de corriente alterna son operados en paralelo.	Los amperios y la frecuencia deben ser ambas iguales.	La frecuencia y el voltaje deben ser ambos iguales.	Los amperios y el voltaje deben ser ambos iguales.	Torsión baja de arranque.	B
1096	Sistemas Eléctricos	Cuando la tensión de salida de un generador baja de un valor determinado (unos 107 voltios aproximadamente) se dice que el generador tiene bajo voltaje. El bajo voltaje puede tener su origen en:	Exceso de revoluciones de la C.S.D	Barra defectuosa	Exceso de revoluciones del motor	Batería descargada	B
1097	Sistemas Eléctricos	During inspection of an anticollision light installation for condition and proper operation, it should be determined that	electrical or mechanical interconnections are provided so that the anticollision light will operate at all times that the position light switch is in the ON position.	an appropriately rated fuse is in position at the light to protect the connecting wiring against electrical faults.	the anticollision light can be operated independently of the position lights.	any conductor which receives electrical energy and passes it on with little or no resistance.	C
1098	Sistemas Eléctricos	During inspection of the terminal strips of an aircraft electrical system, it should be determined that	only locknuts have been used for terminal attachment to the studs.	the terminal studs are anchored against rotation.	only plain nuts and lockwashers have been used for terminal attachment to the studs.	output voltage must be maintained at a constant value.	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
1099	Sistemas Eléctricos	El APU posee como backup para encendido:	Batería y Bomba de Combustible de DC	Batería del Avion	HMG	IDG	A
1100	Sistemas Eléctricos	El APU proporciona al avión:	Potencia Neumática	Potencia Eléctrica	Potencia Hidráulica	Potencia Neumática y Eléctrica	D
1101	Sistemas Eléctricos	El avión se puede alimentar eléctricamente externamente por medio de:	APU	GPU (Ground Power Unit)	Arrancador Neumatico.	Arrancador Eléctrico.	B
1102	Sistemas Eléctricos	El control del correcto funcionamiento de la C.S.D. lo observamos en la cabina en los siguientes indicadores:	Frecuencimetro del generador asociado a la CSD, Luces indicadoras de CSD, Relé de la Barra de Alterna	Relé de la barra directa – Frecuencimetro del generador asociado a la CSD – Luces indicadoras de CSD	Termómetro de temperatura de aceite – Frecuencimetro del generador asociada con la CSD – Luces indicadoras de CSD	Frecuencimetro del generador asociado con la CSD – Luces indicadoras de CSD- Regulador de voltaje	C
1103	Sistemas Eléctricos	El generador de corriente alterna del tipo sin escobillas no necesita ningún tipo de conexión eléctrica, entre la parte giratoria y no giratoria del mismo, debido a:	La ley de Lenz	La ley de Ampere	La ley de Faraday	La ley de Coulomb	C
1104	Sistemas Eléctricos	El generador del Avion genera con una frecuencia de:	60hz	50hz	120hz	400hz	D
1105	Sistemas Eléctricos	El reparto de la carga reactiva de cada generador es controlado por:	El relé del generador	El relé de la barra de enlace	El regulador de voltaje	El APU	C
1106	Sistemas Eléctricos	El sistema eléctrico del avión permite utilizar la batería en tierra para:	Operar los sistemas utilitarios	Mantener la temperatura de cabina.	Mantener el sistema de combustible encendido siempre	Mantener la presión de la cabina.	A
1107	Sistemas Eléctricos	Electric circuits are protected from overheating by means of	thermocouples.	shunts.	fuses.	cadmium-plated steel.	C
1108	Sistemas Eléctricos	Electric wiring installed in aircraft without special enclosing means (open wiring) offers the advantages of ease of installation, simple maintenance, and reduced weight. When bundling open wiring, the bundles should	be limited as to the number of cables to minimize damage from a single electrical fault.	include at least one shielded cable to provide good bonding of the bundle to the airframe.	be limited to a minimum bend radius of five times the bundle diameter to avoid excessive stresses on the cable insulation.	Support the bundle to structure and/ or solid fluid lines to prevent chafing damage.	A
1109	Sistemas Eléctricos	En el regulador de voltaje del sistema eléctrico utilizado normalmente en los generadores encontramos las siguientes partes:	P.M.G, circuito de detección, circuito amplificador, circuito de detección y detector de error	G.C.U, circuito de detección, circuito amplificador, circuito de detección y detector de error	Fuente de alimentación, G.C.U, circuito amplificador, circuito de detección y detector de error	Fuente de alimentación, circuito amplificador, circuito de detección y detector de error	D
1110	Sistemas Eléctricos	Entre las componentes del inversor de tipo estático tenemos:	Filtro de armónicos, etapa de control, cilindro de control, retardo de encendido, excitador de potencia y red de filtro	Sensor de corriente, etapa de control, cilindro de control, retardo de encendido, excitador de potencia y red de filtro	Generador de onda cuadrada, etapa de control, conformador de pulsos, retardo de encendido, excitador de potencia y red de filtro	Filtro de armónicos, sensor de potencia, conformador de pulsos, retardo de encendido, etapa de control y red de filtro	C
1111	Sistemas Eléctricos	Generalmente de las Barras de DC se conectan:	Sistemas básicos del avión	Sistemas esenciales y de emergencia	Sistemas poco importantes	Sistemas Obsoletos	B
1112	Sistemas Eléctricos	Grounding is electrically connecting a conductive object to the primary structure. One purpose of grounding is to	prevent current return paths.	allow static charge accumulation.	prevent development of radio frequency potentials.	push-pull-type circuit breakers only (no switches).	C
1113	Sistemas Eléctricos	How are generators rated?	Watts at rated voltage.	Amperes at rated voltage.	The impedance at rated voltage.	Current.	B
1114	Sistemas Eléctricos	How can the direction of rotation of a dc electric motor be changed?	Interchange the wires which connect the motor to the external power source.	Reverse the electrical connections to either the field or armature windings.	Rotate the positive brush one commutator segment.	electrical or mechanical interconnections are provided so that the anticollision light will operate at all times that the position light switch is in the ON position.	B
1115	Sistemas Eléctricos	How does the routing of coaxial cables differ from the routing of electrical wiring?	Coaxial cables are routed parallel with stringers or ribs.	Coaxial cables are routed at right angles to stringers or ribs.	Coaxial cables are routed as directly as possible.	Coaxial wires	C
1116	Sistemas Eléctricos	How is a shunt-wound dc generator connected?	One field is shunted across the other.	Both fields are shunted across the armature.	The field and armature are shunted with a capacitor.	a synchronous electric motor.	B
1117	Sistemas Eléctricos	How should a voltmeter be connected?	In series with the source.	In parallel with the load.	In series with the load.	In series with the source.	B
1118	Sistemas Eléctricos	If a wire is installed so that it comes in contact with some moving parts, what protection should be given the wire?	Wrap with soft wire solder into a shield.	Wrap with friction tape.	Pass through conduit.	wrapping with plastic.	C
1119	Sistemas Eléctricos	If any one generator in a 24-volt dc system shows low voltage, the most likely cause is	an out-of-adjustment voltage regulator.	shorted or grounded wiring.	a defective reverse current cutout relay.	a stepdown transformer and a rectifier.	A
1120	Sistemas Eléctricos	If it is necessary to use an electrical connector where it may be exposed to moisture, the mechanic should	coat the connector with grease.	use a special moisture-proof type.	spray the connector with varnish or zinc-chromate.	combined resistance and current-carrying capacity.	B
1121	Sistemas Eléctricos	If one switch is used to control all navigation lights, the lights are most likely connected	in series with each other and parallel to the switch.	in series with each other and in series with the switch.	parallel to each other and in series with the switch.	parallel with the switch	C
1122	Sistemas Eléctricos	If several long lengths of electrical cable are to be installed in rigid conduit, the possibility of damage to the cable as it is pulled through the conduit will be reduced by	dusting the cable with powdered graphite.	dusting the cable with powdered soapstone.	applying a light coat of dielectric grease.	prevent development of radio frequency potentials.	B
1123	Sistemas Eléctricos	If the (+) terminal of a voltmeter is connected to the (-) terminal of the source voltage and the (-) terminal of the meter is connected to the (+) terminal of the source voltage, the voltmeter will read	correctly.	low voltage.	backwards.	parallel.	C
1124	Sistemas Eléctricos	If the IDG scavenge oil filter is contaminated with chunks or pieces of metal	change the oil at 25 hour intervals.	remove and replace the IDG.	replace the oil and filter at 25 hour intervals.	oil spray.	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1125	Sistemas Eléctricos	If the positive field lead between a generator and a generator control panel breaks and is shorted while the engine is running, a voltmeter connected to generator output would indicate	zero voltage.	residual voltage.	normal voltage.	High voltage	B
1126	Sistemas Eléctricos	In aircraft electrical systems, automatic reset circuit breakers	circuits each pole can complete through the switch.	are useful where only temporary overloads are normally encountered.	must be used in all circuits essential to safe operation of the aircraft.	should not be used as circuit protective devices.	D
1127	Sistemas Eléctricos	In an ac circuit with no phase lead or lag, which is true?	Real power is zero.	Real power is greater than apparent power.	Real power equals apparent power.	Both fields are shunted across the armature.	C
1128	Sistemas Eléctricos	In installations where the ammeter is in the generator or alternator lead, and the regulator system does not limit the maximum current that the generator or alternator can deliver, the ammeter can be redeclined at what percent of the generator or alternator rating?		50	75	100	125 C
1129	Sistemas Eléctricos	In the American Wire Gauge (AWG) system of numbers used to designate electrical wire sizes, the number assigned to a size is related to its	combined resistance and current-carrying capacity.	current-carrying capacity.	cross-sectional area.	should not be used as circuit protective devices.	C
1130	Sistemas Eléctricos	In troubleshooting an electrical circuit, if an ohmmeter is properly connected across a circuit component and some value of resistance is read,	the component has continuity and is open.	either the component or the circuit is shorted.	the component has continuity and is not open.	circuit breaker activation.	C
1131	Sistemas Eléctricos	Integrated drive generators (IDG) employ a type of high output ac generator that utilizes	brushes and slip rings to carry generated dc exciter current to the rotating field.	battery current to excite the field.	a brushless system to produce current.	either the component or the circuit is shorted.	C
1132	Sistemas Eléctricos	La batería cumple como función	Suplir las necesidades básicas eléctricas del avión en caso de falla.	Mantener los motores encendidos	Poder encender los radios de VHF	Mantener la Navegación del Avión	A
1133	Sistemas Eléctricos	La característica principal de un sistema eléctrico de corriente A.C. con generadores aislados es que:	El sistema solo funciona con A.C.	El voltaje de alterna solamente es de 115/200v a 400 CPS	La corriente de directa se obtiene únicamente a partir de inversores	No permite que corriente proveniente de dos o más fuentes distintas se mezclen en una sola barra.	D
1134	Sistemas Eléctricos	La corriente AC en el avion se convierte en DC por medio de:	Capacitores	TRUs (Transformer Rectifier Units)	Diodos	Densímetros	B
1135	Sistemas Eléctricos	La corriente DC del Avion se convierte a AC por medio de:	TRUS (Transformer Rectifier Unit)	Diodos	Inversores	Capacitores	C
1136	Sistemas Eléctricos	La corriente de arranque de un motor ambobinado en serie, al pasar a través de ambos embobinados, el del campo y el de la armadura, produce una	Torsión baja de arranque.	Velocidad un poco mayor cuando no tiene carga.	Torsión alta de arranque.	La frecuencia y el voltaje deben ser ambos iguales.	C
1137	Sistemas Eléctricos	La misión principal del panel de control de barras es: El control del correcto funcionamiento de la C.S.D. lo observamos en la cabina en los siguientes indicadores:	Controlar el exceso de carga	Controlar el bajo voltaje	Controlar el relé del generador	Detección de barra sin corriente	D
1138	Sistemas Eléctricos	La unidad hidráulica de la C.S.D encontramos:	Eje portador, unidad fija, unidad variable, cilindro de control, diferencial de engranajes y planetarios	Unidad hidráulica variable, unidad hidráulica fija, diferencial de engranajes y planetarios.	Unidad hidráulica variable, unidad hidráulica fija, eje portador de entrada y un cilindro de control	Unidad hidráulica variable, un sistema de gobierno de velocidad y un cilindro de control	D
1139	Sistemas Eléctricos	Los aviones para atender sus demandas de energía eléctrica utilizan básicamente los siguientes tipos de corriente:	Corriente alterna 115/200 voltios a 400 c.p.s., corriente alterna 28 voltios y corriente continua a 28 voltios	Corriente alterna 115/200 voltios a 400 c.p.s., corriente alterna 28 voltios y corriente continua trifásica a 28 voltios a 400 c.p.s.	Corriente alterna 115/200 voltios a 400 c.p.s., corriente alterna 28 voltios y corriente continua monofásica a 28 voltios	Corriente alterna 115/200 voltios a 400 c.p.s., corriente alterna 28 voltios y corriente continua bifásica a 28 voltios	A
1140	Sistemas Eléctricos	Los generadores del avión, generalmente se encuentran ubicados en:	Los motores	En el sistema Neumático	En el sistema hidráulico	En los alojamientos de los trenes de aterrizaje	A
1141	Sistemas Eléctricos	Oil canning of the sides of aluminum or steel electrical junction boxes is considered to be	normal operation in vibration prone areas.	a shorting hazard.	acceptable operation.	Structural.	B
1142	Sistemas Eléctricos	One advantage of using ac electrical power in aircraft is	that ac electrical motors can be reversed while dc motors cannot.	greater ease in stepping the voltage up or down.	that the effective voltage is 1.41 times the maximum instantaneous voltage; therefore, less power input is required.	rectifiers which use the aircraft's ac generators as a source of power.	B
1143	Sistemas Eléctricos	Para que el relé de salida del generador se cierre deben cumplirse dos condiciones:	Que se ponga el interruptor correspondiente de cabina en ON y que lo permita el panel de control	Que se ponga el interruptor correspondiente de cabina en RESET y que lo permita el panel de control	Que lo permita el panel de control y que el APU este disponible	Que lo permita el panel de control y que la EXTERNAL POWER este disponible	A
1144	Sistemas Eléctricos	Residual voltage is a result of magnetism in the	field windings.	field shoes.	armature.	an integral fan.	B
1145	Sistemas Eléctricos	Si un generador está equipado con un regulador de voltaje de tipo vibrador, el único momento en que los puntos del vibrador permanecen abiertos	La potencia de salida del motor pueda ser controlada de mas cerca.	Está controlado por la separación (clearance) de los puntos del relay de corte de corriente inversa.	Es aumentada cuando la carga externa es mayor que la salida del generador.	Depende en la carga que lleva el generador.	D
1146	Sistemas Eléctricos	Términales de alambre eléctrico para la mayoría de las aplicaciones de aeronaves deben ser del tipo	Ranurado.	Gancho.	Anillo.	Obturado	C
1147	Sistemas Eléctricos	The circuit breaker in the instrument lighting system protects the	lights from too much current.	wiring from too much current.	wiring from too much voltage.	inverters which use the aircraft's ac generators as a source of power.	B
1148	Sistemas Eléctricos	The generator rating is usually found stamped on the	firewall.	generator.	engine.	Energy	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1149	Sistemas Eléctricos	The inductor-type inverter output voltage is controlled by the	number of poles and the speed of the motor.	voltage regulator.	dc stator field current.	resistance of the generator field circuit.	C
1150	Sistemas Eléctricos	The major advantages of alternating current (AC) over direct current (DC) is the fact that its current and voltage can easily be increased or decreased	by means of a inverter.	by means of a rectifier.	by means of a transformer.	be removed from the generator housing.	C
1151	Sistemas Eléctricos	The most common method of attaching a pin or socket to an individual wire in an MS electrical connector is by	crimping.	soldering.	crimping and soldering.	Rolling	A
1152	Sistemas Eléctricos	The most common method of regulating the voltage output of a compound dc generator is to vary the	current flowing through the shunt field coils.	total effective field strength by changing the reluctance of the magnetic circuit.	resistance of the series field circuit.	Rotate the positive brush one commutator segment.	A
1153	Sistemas Eléctricos	The nominal rating of electrical switches refers to continuous	current rating with the contacts open.	voltage rating with the contacts closed.	current rating with the contacts closed.	the system voltage and cable length.	C
1154	Sistemas Eléctricos	The overvoltage control automatically protects the generator system when excessive voltage is present by	opening the shunt field circuit.	opening and resetting the field control relay.	breaking a circuit to the trip coil of the field control relay.	increasing the output of the low generator to equal the output of the high generator.	A
1155	Sistemas Eléctricos	The pin section of an AN/MS connector is normally installed on	the power supply side of a circuit.	the ground side of a circuit.	either side of a circuit (makes no difference).	resistance in the rotor windings.	B
1156	Sistemas Eléctricos	The poles of a generator are laminated to	reduce flux losses.	increase flux concentration.	reduce eddy current losses.	an infinitely variable mechanical gearing system.	C
1157	Sistemas Eléctricos	The primary considerations when selecting electric cable size are	current-carrying capacity and allowable voltage drop.	the voltage and amperage of the load it must carry.	the system voltage and cable length.	input voltage must be maintained at a constant value.	A
1158	Sistemas Eléctricos	The purpose of a rectifier in an electrical system is to change	the frequency of alternating current.	direct current to alternating current.	alternating current to direct current.	Real power is zero.	C
1159	Sistemas Eléctricos	The strength of the core of an electromagnet depends upon the material from which it is constructed and which of the following?	The number of turns of wire in the coil and the applied voltage.	The number of turns of wire in the coil and the amount of current (amperes) passing through the coil.	The size (cross section) and the number of turns of wire in the coil and the applied voltage.	resistance in the generator output circuit.	B
1160	Sistemas Eléctricos	The three kinds of circuit-protection devices used most commonly in aircraft circuits are	circuit breakers, resistors, and current limiters.	circuit breakers, fuses, and current limiters.	circuit breakers, capacitors, and current limiter plug-ins mechanical reset types.	wrapping with electrical tape.	B
1161	Sistemas Eléctricos	The voltage in an ac transformer secondary that contains twice as many loops as the primary will be	greater and the amperage less than in the primary.	greater and the amperage greater than in the primary.	less and the amperage greater than in the primary.	by means of a rectifier.	A
1162	Sistemas Eléctricos	The voltage output of an alternator may be regulated by controlling the	speed of the alternator.	voltage output of the dc exciter.	resistance in the rotor windings.	dusting the cable with powdered soapstone.	B
1163	Sistemas Eléctricos	To help minimize radio interference a capacitor will largely eliminate and provide a steady direct current if the capacitor is connected to the generator in	parallel.	series.	series/parallel.	series/parallel.	A
1164	Sistemas Eléctricos	Un propósito de la puerta de inducidos (growler test) es para determinar la presencia de	Un conmutador con deformación circunferencial.	Un cable de campo roto.	Una armadura en corto.	Ranurado.	C
1165	Sistemas Eléctricos	What is a method used for restoring generator field residual magnetism?	Flash the fields.	Reseat the brushes.	Energize the armature.	show very low resistance if it is a series field coil.	A
1166	Sistemas Eléctricos	What is an important factor in selecting aircraft fuses?	The current exceeds a predetermined value.	The voltage rating should be lower than the maximum circuit voltage.	Capacity matches the needs of the circuit.	greater ease in stepping the voltage up or down.	C
1167	Sistemas Eléctricos	What is normally used to bond noncontinuous stainless steel aircraft components?	Stainless steel jumpers.	Copper jumpers.	Aluminum jumpers.	Iron steel copper	B
1168	Sistemas Eléctricos	What is the advantage of a circuit breaker when compared to a fuse?	Never needs replacing.	Always eliminates the need of a switch.	Resettable and reusable.	It breaks circuit quickly.	C
1169	Sistemas Eléctricos	What is the advantage of a current limiter?	It breaks circuit quickly.	It can be reset easily.	It will take overload for a short period.	Always eliminates the need of a switch.	C
1170	Sistemas Eléctricos	What is the frequency of an alternator dependent upon?	Voltage.	RPM.	Current.	Watts	B
1171	Sistemas Eléctricos	What is the maximum amount of time a circuit can be in operation and still be an intermittent duty circuit?	Three minutes.	Two minutes.	One minute.	Ten minutes	B
1172	Sistemas Eléctricos	What is the purpose of the selection of derated switches for known continuous load current applications?	To calculate the voltage drop across the circuit.	To prevent short circuits in the motor field windings.	To obtain reasonable switch efficiency and service life.	The current exceeds a predetermined value.	C
1173	Sistemas Eléctricos	What is the ratio of turns between the primary coil winding and the secondary coil winding of a transformer designed to triple its input voltage?	Primary will have one-third as many turns as its secondary.	Primary will have twice as many turns as its secondary.	Primary will have three times as many turns as its secondary.	Both fields are shunted across the armature.	A
1174	Sistemas Eléctricos	What is the voltage drop for a No. 18 copper wire 50 feet long to carry 12.5 amperes, continuous operation? Use the formula $VD = RLA$ $VD =$ Voltage drop $R =$ Resistance per ft $= .00644$ $L =$ Length of wire $A =$ Amperes	1/2V.	1V.	4V.	2V.	C
1175	Sistemas Eléctricos	What kind of switch should you install in a single wire circuit that required the switch to be manually held in the ON position?	Single-pole, single-throw (SPST), two-position normally open (NO).	Single-pole, single-throw (SPST), single-position.	Single-pole, double-throw (SPDT), single-position normally open (NO).	Dual-pole, single-throw (DPST), single-position.	A
1176	Sistemas Eléctricos	What protection to wires and cables does conduit provide when used in aircraft installations?	Electromagnetic.	Mechanical.	Structural.	Chemical	B
1177	Sistemas Eléctricos	When adding a rheostat to a light circuit to control the light intensity, it should be connected in	parallel with the light.	series with the light.	series parallel with the light switch.	parallel with the switch	B
1178	Sistemas Eléctricos	When considering an alteration, the criteria upon which the selection of electric cable size should be based are	applied voltage and allowable voltage drop.	current-carrying capacity and allowable voltage drop.	current-carrying capacity and applied voltage.	The current exceeds a predetermined value.	B

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
1179	Sistemas Eléctricos	When dc generators are operated in parallel to supply power for a single load, their controls include an equalizer circuit to assure that all generators share the load equally. The equalizer circuit operates by	increasing the output of the low generator to equal the output of the high generator.	decreasing the output of the high generator to equal the output of the low generator.	increasing the output of the low generator and decreasing the output of the high generator until they are equal.	total effective field strength by changing the reluctance of the magnetic circuit.	C
1180	Sistemas Eléctricos	When necessary during operation, CSD disconnect is usually accomplished by	a switch in the cockpit.	circuit breaker activation.	a shear section in the input shaft.	the component has continuity and is not open.	A
1181	Sistemas Eléctricos	When using an ohmmeter to check the continuity of a generator field coil, the coil should	be removed from the generator housing.	show high resistance when the meter prods are connected to the terminals of the coil.	show very low resistance if it is a series field coil.	opening the shunt field circuit.	C
1182	Sistemas Eléctricos	When using the voltage drop method of checking circuit resistance, the	input voltage must be maintained at a constant value.	output voltage must be maintained at a constant value.	input voltage must be varied.	the voltage and amperage of the load it must carry.	A
1183	Sistemas Eléctricos	Where electric cables must pass through holes in bulkheads, formers, ribs, firewalls, etc., the wires should be protected from chafing by	wrapping with electrical tape.	using a suitable grommet.	wrapping with plastic.	wiring from too much voltage.	B
1184	Sistemas Eléctricos	Which of the following copper electrical cable sizes should be selected to replace a No. 6 aluminum electrical cable?	No. 4.	No. 6.	No. 8.	No. 10.	B
1185	Sistemas Eléctricos	Which of the following must be accomplished when installing an anticollision light?	Install a switch independent of the position light switch.	Use shielded electrical cable to assure fail-safe operation.	Connect the anticollision light to the aircraft position light switch.	The number of turns of wire in the coil and the applied voltage.	A
1186	Sistemas Eléctricos	Which of the following should be accomplished in the installation of aircraft wiring?	Support the bundle to structure and/or solid fluid lines to prevent chafing damage.	Provide adequate slack in the wire bundle to compensate for large changes in temperature.	Locate the bundle above flammable fluid lines and securely clamp to structure.	only plain nuts and lockwashers have been used for terminal attachment to the studs.	C
1187	Sistemas Eléctricos	Which statement relating to electric wiring is true?	When attaching a terminal to the end of an electric cable, it should be determined that the strength of the cable-to-terminal joint is at least twice the tensile strength of the cable.	electrical unit in the circuit and should be located as close to the source as possible.	All electric cable splices should be covered with soft insulating tubing (spaghetti) for mechanical protection against external abrasion.	When attaching a terminal to the end of an electric cable, it should be determined that the strength of the cable-to-terminal joint is at least equal to the tensile strength of the cable itself.	D
1188	Sistemas Eléctricos	Why are the iron cores of most induction coils laminated?	To reduce the core reluctance.	To increase the core permeability.	To reduce the effects of eddy currents.	Energize the armature.	C
1189	Sistemas Neumáticos	Además de sus múltiples funciones, el sistema neumático permite	Alimentar los Motores con Aire Caliente	Mantener la Presurización del Avión	Extender los Alerones	Mantener la Calefacción del Avión	B
1190	Sistemas Neumáticos	Aire de la turbina del motor es usado para aire acondicionado y presurización y es generalmente llamado.	Aire comprimido.	Aire de impacto.	Aire de sangría.	Aire drenado	C
1191	Sistemas Neumáticos	Cuál componente en un sistema de enfriamiento de ciclo de aire hace descender la temperatura y la presión del aire?	Turbina de expansión .	Intercambiador de calor primario.	Válvula bypass de refrigeración .	Admisión.	A
1192	Sistemas Neumáticos	Cuál sección de un motor turbojet provee aire para la presurización y el sistema de aire acondicionado de una aeronave?	Compresor.	Turbina.	Admisión.	Escape	A
1193	Sistemas Neumáticos	En un sistema de enfriamiento de ciclo de vapor de freón, de donde es obtenido el aire de enfriamiento para la condensación?	Compresor del motor de turbina.	Aire ambiente.	Aire de la cabina presurizada.	Admisión.	B
1194	Sistemas Neumáticos	En un sistema neumático de alta presión típico, si el separador de humedad no ventila agua acumulada cuando el compresor es detenido, la causa probable es	Químico seco saturado.	Malfuncionamiento del transmisor de presión.	Malfuncionamiento del solenoide de la válvula de vaciado (dump-valve).	Fluido frío.	C
1195	Sistemas Neumáticos	La potencia neumática alimenta:	Aire Acondicionado	Sistema Eléctrico	Sistema de frenos	Sistema hidráulico	A
1196	Sistemas Neumáticos	La potencia neumática del avión es suministrada por:	Válvulas de Aire	Válvula outflow	Sangría de los Motores	PACKs	C
1197	Sistemas Neumáticos	La sangría del Motor se hace sacando aire de:	Dos etapas del motor (Alta y Baja)	Una Etapa del Motor (alta)	Una Etapa del Motor (baja)	Tres ubicaciones del motor	A
1198	Sistemas Neumáticos	Qué aire de ventilación es usado para un calentador de combustión?	Provee aire de combustión para el ventilador de tierra.	Transporta calor a los sitios donde sea necesario.	Provee aire requerido para soportar la llama.	Malfuncionamiento del transmisor de presión.	B
1199	Tratamientos termicos y anticorrosivos	A fiber-type, self-locking nut must never be used on an aircraft if the bolt is	under shear loading.	under tension loading.	subject to rotation.		C
1200	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Aircraft bolts with a cross or asterisk marked on the bolthead are	made of aluminum alloy.	close tolerance bolts.	standard steel bolts.		C
1201	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Alclad is a metal consisting of	aluminum alloy surface layers and a pure aluminum core.	pure aluminum surface layers on an aluminum alloy core.	a homogeneous mixture of pure aluminum and aluminum alloy.		B
1202	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Generally speaking, bolt grip lengths should be	equal to the thickness of the material which is fastened together, plus approximately one diameter.	equal to the thickness of the material which is fastened together.	one and one half times the thickness of the material which is fastened together.		B
1203	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Normalizing is a process of heat treating	aluminum alloys only.	iron-base metals only.	both aluminum alloys and iron-base metals.		B
1204	Tratamientos termicos y anticorrosivos	The reheating of a heat treated metal, such as with a welding torch	has little or no effect on a metal's heat treated characteristics.	has a cumulative enhancement effect on the original heat treatment.	can significantly alter a metal's properties in the reheated area.		C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1205	Tratamientos termicos y anticorrosivos	The Society of Automotive Engineers (SAE) and the American Iron and Steel Institute use a numerical index system to identify the composition of various steels. In the number '4130' designating chromium molybdenum steel, the first digit indicates the	percentage of the basic element in the alloy.	percentage of carbon in the alloy in hundredths of a percent.	basic alloying element.		C
1206	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Unless otherwise specified or required, aircraft bolts should be installed so that the bolthead is	upward, or in rearward direction.	upward, or in a forward direction.	downward, or in a forward direction.		B
1207	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Unless otherwise specified, torque values for tightening aircraft nuts and bolts relate to	clean, dry threads.	clean, lightly oiled threads.	both dry and lightly oiled threads.		A
1208	Tratamientos termicos y anticorrosivos	What aluminum alloy designations indicate that the metal has received no hardening or tempering treatment?	3003-F.	5052-H36.	6061-O.		A
1209	Tratamientos termicos y anticorrosivos	What is descriptive of the annealing process of steel during and after it has been annealed?	Rapid cooling; high strength.	Slow cooling; low strength.	Slow cooling; increased resistance to wear.		B
1210	Tratamientos termicos y anticorrosivos	What is generally used in the construction of aircraft engine firewalls?	Stainless steel.	Chrome-molybdenum alloy steel.	Titanium nickel alloy.		A
1211	Tratamientos termicos y anticorrosivos	What type of corrosion may attack the grain boundaries of aluminum alloys when the heat treatment process has been improperly accomplished?	Concentration cell.	Intergranular.	Fretting.		B
1212	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Which heat-treating operation would be performed when the surface of the metal is changed chemically by introducing a high carbide or nitride content?	Tempering.	Normalizing.	Case hardening.		C
1213	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Which heat-treating process of metal produces a hard, wear-resistant surface over a strong, tough core?	Case hardening.	Annealing.	Tempering.		A
1214	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Which material cannot be heat treated repeatedly without harmful effects?	Unclad aluminum alloy in sheet form.	6061-T9 stainless steel.	Clad aluminum alloy.		C
1215	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Which of the following describe the effects of annealing steel and aluminum alloys?	decrease in internal stress and softening of the metal.	decrease in internal stress and improved corrosion resistance.	softening of the metal and improved corrosion resistance.		A
1216	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Which of the following occurs when a mechanical force is repeatedly applied to most metals at room temperature, such as rolling, hammering, or bending?	The metals become stress corrosion cracked.	The metals become artificially age and the metals become cold worked, strain or work hardened.	The metals become cold worked, strain or work hardened.		C
1217	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Which statement regarding aircraft bolts is correct?	When tightening castellated nuts on drilled bolts, if the cotter pin holes do not line up, it is permissible to overtighten the nut to permit alignment of the next slot with the cotter pin hole.	In general, bolt grip lengths should equal the material thickness.	Alloy steel bolts smaller than 1/4-inch diameter should not be used in primary structure.		B
1218	Tratamientos termicos y anticorrosivos	Why is steel tempered after being hardened?	To increase its hardness and ductility.	To increase its strength and decrease its internal stresses.	To relieve its internal stresses and reduce its brittleness.		C
1219	Trenes	Al lado de un escape externo en la línea, que causará a los frenos de parqueo deslizarse continuamente a la posición de apagado?	Un escape interno en el cilindro maestro.	Insuficiente fluido hidráulico en el deposito.	Segmentos de frenos barnizados	resorte de retorno roto	A
1220	Trenes	Como puede ser determinado que todo el aire ha sido purgado de un sistema de frenos de cilindro maestro?	Operando una unidad hidráulica y observando el medidor de presión del sistema por una suave y fuerte deflexión.	Notando si el freno es firme o esponjoso.	Notando la cantidad de fluido retornando al cilindro maestro tan pronto como el freno es relevado.	Midiendo la presión	B
1221	Trenes	Cuál de estos enunciados es verdadero con respecto a una aeronave equipada con conjuntos de freno de tipo multidisco operados hidráulicamente?	No hay mínima o máxima verificación de tolerancia de discos debido al uso de conjuntos de cilindro autocompensados.	No opere el freno de parqueo cuando los frenos están calientes.	Para este tipo de freno no es necesario el freno de parqueo.		B
1222	Trenes	Cuál de los siguientes motores es aconsejable para ser usado en el sistema de extensión y retracción de un tren de aterrizaje?	Motor con bobinas de campo en series puenteadas.	Motor con bobinas puenteadas de campo divididas.	Motor con bobinas de campo en serie divididas.	Motor con bobinas de campo	C
1223	Trenes	Cuál es el propósito de los eslabonamientos de torque unidos al cilindro y al amortiguador del pistón de un tren de aterrizaje oleo-neumático?	Limitar el recorrido de la compresión.	Mantener el montante en su lugar.	Evitar fugas hidráulicas	Mantener las ruedas alineadas correctamente.	D
1224	Trenes	Cuál es el propósito de una puerta de compensación o válvula en un cilindro maestro de frenos de un sistema de frenos independiente?	Asistir en el retorno del pistón del cilindro maestro.	Prevenir que el fluido fluya o se devuelva al deposito.	Permitir al fluido del deposito llenar el cilindro maestro.	Prevenir fugas del fluido	C
1225	Trenes	Cual es la función de una leva de centramiento incorporada en un montante de impacto (shock strut) de tren de nariz?	Proveer un amortiguador de oscilaciones interno.	Enderezar las ruedas de nariz.	Proveer direccionamiento de la aeronave durante las operaciones de tierra.	Ayudar a la funcio de freno de parqueo	B
1226	Trenes	Cuál será el efecto si el resorte de retorno del pistón se rompe en un cilindro de frenos maestro?	El freno se pondrá esponjoso.	El recorrido del freno será excesivo.	El freno se arrastrará.	El freno se traba	C
1227	Trenes	Cuando se instala un sello tipo chevron en un cilindro hidráulico de una aeronave el lado abierto del sello deberá enfrentar	Opuesto a la dirección de presión del fluido.	Arriba o delante cuando la unidad está instalada en una posición horizontal.	La dirección de la presión del fluido.	Abajo y siempre había la direccion del fluido	C
1228	Trenes	Cuando se sangran frenos de aeronaves una de las indicaciones que el aire ha sido purgado del sistema es	Recorrido parcial del pedal del freno.	Completo recorrido del pedal del freno.	Pedales de freno firme.	Incompleto recorrido del pedal del freno	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
1229	Trenes	Cuando un amortiguador de tren de aterrizaje tipo aire-aceite es usado, el impacto inicial es amortiguado por	Compresión de la carga de aire.	El fluido siendo forzado a través de una abertura de medición.	Compresión del fluido.	Compresión en las ruedas	B
1230	Trenes	Cuando un amortiguador vacío oleo-neumático es llenado con fluido, se debe tener cuidado para extender y comprimir el amortiguador completamente al menos dos veces para	Minuciosamente lubricar la barra del pistón.	Sacar fuera cualquier exceso de fluido.	Asegurar el apropiado asentamiento de los empaques y remover burbujas de aire.	Explosiones	C
1231	Trenes	Cuando un tapón fusible (fusible térmico) permitió que una rueda se desinflara, la rueda debe ser	Reemplazada	Externamente inspeccionada por daños	Removida de la rueda e inspeccionar la carcasa y la banda por daños.	Reencauchada	A
1232	Trenes	Cuanto se debe esperar después de un vuelo antes de verificar la presión de ruedas?	Al menos 2 horas (3 horas en clima cálido).	Al menos 3 horas (4 horas en clima cálido)	Al menos 4 horas (5 horas en clima cálido)	24 horas (en cualquier clima)	A
1233	Trenes	Después de realizar mantenimiento en un tren de aterrizaje de una aeronave cualquier aspecto podría afectar la operación del sistema, para esto es usualmente necesario	Realizar un vuelo de prueba.	Reinspeccionar el área después del primer vuelo.	Realizar una verificación operacional con la aeronave sobre gatos.	Correr motores	C
1234	Trenes	Después de reemplazar los bloques en un conjunto de freno tipo tubo expansor, será necesario	Asegurar que la tolerancia radial no es menor que el mínimo permisible.	Asegurarse que el movimiento de el pistón actuador presiona los bloques del freno contra el disco.	Reemplazar el tubo también como los bloques.	Reemplazar resorte de retorno	A
1235	Trenes	Dónde puede Usted encontrar las condiciones de operación que se realizan en una inspección de 100 horas	RAC parte cuarta.	RAC parte segunda.	RAC parte primera.	RAC parte veinte	A
1236	Trenes	El freno izquierdo está arrastrando excesivamente en una aeronave en la cual no se ha realizado servicio recientemente a su sistema de frenos. Cuál es la probable causa?	Partículas extrañas atascadas dentro de el puerto de compensación del cilindro maestro.	Excesivamente desgastados los segmentos del freno.	Bajo suministro de fluido en el deposito del sistema de frenos.	Presión de aire excesiva	A
1237	Trenes	El pin medidor en un amortiguador oleo-neumático sirve para	Asegurar el amortiguador en la posición abajo.	Retardar el flujo de aceite tanto como el amortiguador sea comprimido.	Medir al cantidad apropiada de aire en el amortiguador.	Efectuar servicio	B
1238	Trenes	El propósito de una válvula de relevo en un sistema de frenos es	Reducir la presión para aplicación de freno.	Prevenir que la rueda patine.	Compensar la expansión térmica.	Reducir fugas por agrietamiento de componentes	C
1239	Trenes	El propósito de una válvula de secuencia en un sistema hidráulico de tren de aterrizaje retráctil es	Prevenir rápidos y fuertes aterrizajes.	Proveer un mecanismo de desconexión de la potencia hidráulica normal y conectar la fuente de potencia de emergencia.	Asegurar la operación del tren de aterrizaje y sus compuertas en el orden apropiado.	Asegurar tren arriba	C
1240	Trenes	El propósito primario para balanceamiento de conjuntos de ruedas de aeronaves es	Para prevenir puntos pesados y reducir la vibración.	Distribuir apropiadamente el peso de la aeronave.	Reducir excesivo desgaste y turbulencia.	Compensar la vibración en turbulencia	A
1241	Trenes	En amortiguadores de un tren de aterrizaje, sellos chevron son	Usados para absorber el efecto amortiguador.	Prevenir el escape de aceite.	Servir como superficie de acojinamiento.	Evitar explosiones	B
1242	Trenes	En la mayoría de aeronaves, el nivel de aceite de un amortiguador aire-aceite es verificado	Removiendo el tapón de llenado de aceite e insertando un medidor.	Midiendo la longitud de extensión del pistón con una determinada presión de aire en el amortiguador.	Relevando el aire y observando que el aceite este al nivel del tapón de llenado.	Verificando el visor	C
1243	Trenes	En todas las aeronaves equipadas con tren de aterrizaje retráctil, algunos mecanismos deben ser provistos para	Retraer y extender el tren de aterrizaje si los mecanismos de operación normal fallan.	Extender el tren de aterrizaje si los mecanismos de operación normal fallan.	Prever que los aceleradores sean reducidos por debajo de un set de potencia seguro mientras el tren de aterrizaje es retractado.	Compensar la vibración	B
1244	Trenes	En trabajos de servicio de un freno, el término "sangrado de freno" es el proceso de	Sacar aire únicamente del sistema.	Sacar fluido del sistema para el propósito de remover el aire que ha entrado en el sistema.	Reemplazar pequeñas cantidades de fluido en el deposito.	sacar totalmente el aceite por uno nuevo	B
1245	Trenes	Escapes internos en una unidad de frenos de cilindro maestro puede causar	Relevo lento de freno.	Disminución en la cantidad de acción de frenado.	Bajo fluido en el deposito del cilindro maestro.	Expulsion discos frenos	B
1246	Trenes	Excesivo desgaste en el área del hombro de la rueda de una aeronave es indicación de	Sobreinflado.	Excesivo toe-in.	Bajo inflado.	Reducido toe-in.	C
1247	Trenes	Excesivo desgaste en la banda de rodamiento de la rueda de una aeronave es una indicación de	Camber incorrecto.	Excesivo toe-out.	Reducido toe-in.	Sobreinflado.	D
1248	Trenes	Exposición y/o almacenaje cerca de cual de los siguientes es considerado peligroso para ruedas de aeronaves? 1.Baja humedad. 2.Combustible. 3.Aceite. 4.Ozono 5.Helio. 6.Equipo eléctrico. 7.Fluido hidráulico. 8.Solventes.	2,3,4,5,6,7, y 8.	1,2,3,5,7,y 8.	1,3,5,6,7 y 8	2,3,4,6,7, y 8.	D

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

Código de pregunta	Area de conocimiento	Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Respuesta correcta
1249	Trenes	La acción de frenado de frenos de disco sencillo es cumplida mediante la compresión de un disco de freno rotativo entre dos segmentos de freno opuestos. Como se asegura que la presión sea igual en ambos lados del disco rotativo?	Por la interconexión hidráulica de los segmentos del freno localizados en lados opuestos del disco rotativo.	Guiando el disco flojamente dentro de la rueda para que este pueda moverse de lado a lado.	Dejando que los segmentos de freno automáticamente se desplacen a causa de la gran relación de desgaste en ellos con mayor presión.	Colocando las pastillas de los discos estatores en posición óptima	B
1250	Trenes	La extensión de un amortiguador oleo-neumático es medida para determinar la	Cantidad de aceite dentro del montante.	Condición física del montante.	Posición de operación apropiada del montante.	Cantidad carga de aire.	C
1251	Trenes	La fuente de presión de frenos de potencia es	El sistema hidráulico principal.	El depósito de los frenos de potencia.	El cilindro maestro.	Acumulador hidráulico	A
1252	Trenes	La presión de inflado correcta para una rueda de aeronave puede ser obtenida de	Especificaciones del fabricante de la rueda.	El manual del operador.	La información estampada en la rueda.	Circular informativa de la UAEAC	C
1253	Trenes	La presión de las ruedas de una aeronave debe ser verificada	Usando un medidor con incrementos de una libra.	Al menos una vez por semana o más a menudo.	Tan pronto como sea posible después de cada vuelo.	Como lo establezca su programa de mantenimiento	D
1254	Trenes	La presión no debe ser aplicada a un freno de tubo de expansión sin que la rueda este instalada para prevenir	Daños al conjunto del freno.	Excesiva pérdida del fluido hidráulico.	Daños a la válvula de relevo del freno.	Daños a la manguera del freno	A
1255	Trenes	La reparación para un toe-in en condición fuera de tolerancia de las ruedas de tren de aterrizaje principal, determina que no es el resultado de componentes torcidos o doblados. La acción a tomar es	Suplementar el eje en un amortiguador oleo-neumático.	Insertar, remover o cambiar la localización de las arandelas o espaciadores en el punto de pivote central de los eslabones o tijeras de corte.	Colocar complementos o espaciadores detrás de la balinera de las ruedas o rueda fuera de tolerancia.	Cambiar las ruedas del tren correspondiente	B
1256	Trenes	Las instrucciones concernientes al tipo de fluido y cantidad de presión de aire (nitrógeno) a ser puesto dentro de un amortiguador oleo-neumático son encontradas en	La placa de datos de la aeronave.	Las limitaciones de operación de la aeronave.	El manual de servicio del fabricante de la aeronave.	Circular informativa de la UAEAC	C
1257	Trenes	Las levas de centramiento de un tren de nariz usadas en muchos sistemas retráctiles de tren de aterrizaje. El propósito primario del mecanismo de centramiento es para	Alinear las ruedas de nariz antes al aterrizaje.	Enganchar la dirección del tren de nariz.	Centrar las ruedas de nariz antes de que éstas se retracten dentro del anidamiento.	Evitar fugas hidráulicas	C
1258	Trenes	Las mejores protecciones contra la acumulación de temperatura en las ruedas de aeronave son	Apropiado inflado, mínimo frenado, y giros en tierra dentro del viento.	Corto giro en tierra, bajas velocidades de taxeo, mínimo frenado y apropiada presión de inflado.	Mínimo frenado, apropiado inflado y largos giros en tierra.	Máximo frenado, largos taxeos, y altas velocidades	B
1259	Trenes	Las ruedas de aeronaves sobreinfladas pueden causar daños a	Segmentos del freno.	Cubo de la rueda.	Rin interior de la rueda	Pestaña de la rueda.	D
1260	Trenes	Las válvulas de booster son usadas en los sistemas de freno primariamente para	Asegurar rápida aplicación y relevo de los frenos.	Reducir la presión de frenos y mantener la presión estática.	Reducir la presión y relevar los frenos rápidamente.	Drenar el aceite	C
1261	Trenes	Lockout de boosters generalmente	Presión de aire excesiva	No puede permitir un recorrido completo del pistón de booster sin fluido desde el lado de alta presión entrando en la cámara de baja presión.	Debe ser sangrado separadamente después de que el sangrado de frenos ha sido completado.	Permiten un recorrido completo del pistón de booster sin fluido desde la entrada lateral de alta presión entrando a la cámara de baja presión.	D
1262	Trenes	Los cilindros de booster son usados en sistemas de frenos primariamente para	Reducir la presión de frenos y mantener presión estática.	Relevar exceso de fluido y asegurar un relevo positivo.	Reduce la presión al freno e incrementa el volumen de flujo de fluido.	Reducir las posibles fugas oleoneumáticas	C
1263	Trenes	Los frenos de aeronave requiriendo un gran volumen de fluido para operar los frenos generalmente	Usan sistemas de cilindro maestro independientes.	No usan acumuladores de sistema de freno.	Usan válvulas de control de potencia de frenos.	Usan tres sistemas hidráulicos independientes	C
1264	Trenes	Los sellos de caucho usados en un amortiguador de tren de aterrizaje	son generalmente diseñados para ser compatibles con más de un tipo de fluido.	Son mantenidos del contacto directo con anillos de reserva de teflon o nylon.	Pueden ser usados con un tipo específico de fluido.	Usados con más de un tipo de fluido	C
1265	Trenes	Los tapones fusibles instalados en algunas ruedas de aeronaves	Indican la separación de las bandas de la rueda.	Previenen el sobreinflado.	Se funden a un específico nivel de temperatura.	Evitan fugas de aire	C
1266	Trenes	Muchos tipos de frenos pueden ser adaptados para operar mecánica o hidráulicamente. Cuál tipo no es adaptable para operación mecánica?	Tipo disco sencillo.	Tipo servo sencillo.	Tipo tubo de expansión.	Tipo disco múltiple	C
1267	Trenes	Para prevenir una muy rápida extensión de un amortiguador aeroneumático después de la compresión inicial resultante del impacto del aterrizaje,	Varios tipos de válvulas u orificios son usados, los cuales restringen el flujo de fluido reverso.	El pin medidor gradualmente reduce el tamaño del orificio tanto como el amortiguador extiende.	El aire es forzado a través de un orificio restrictor en la dirección reversa.	El aire es forzado a través de válvulas en la dirección reversa.	A
1268	Trenes	Porque hacen la mayoría de fabricantes de ruedas de aeronaves recomendaciones para que los neumáticos instalados en ruedas nuevas deban ser inicialmente inflados y luego desinflados totalmente y de nuevo reinflados a la presión correcta?	Para permitir al neumático posicionarse correctamente dentro de la rueda.	Para eliminar todo el aire entre el neumático y el interior de la rueda.	Para probar el conjunto completo por escapes.	para secar la humedad	A
1269	Trenes	Porque hacen los fabricantes de ruedas y neumáticos a menudo recomendaciones que las ruedas ensambladas en rines separados sean desinfladas antes de ser removidas del eje del tren?	Para relevar la resistencia en la tuerca de retención de la rueda y las roscas del eje.	Para preservar el eje del tren	Para remover las cargas estáticas expuestas a las balineras de la rueda por el inflado.	Como una precaución de seguridad en caso que los pernos que mantienen las dos secciones de rin unidas se hayan dañado o aflojado.	D
1270	Trenes	Que deberá ser verificado cuando un amortiguador oleo-neumático se baja completamente durante un aterrizaje?	Presión de aire.	Empaques de sellamiento por correcta instalación.	Nivel de fluido.	Orificio del pin medidor	C

**BANCO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS - Licencia Básica TLA**  
**BANCO DE PREGUNTAS PARA ELITE (EXAMENES para LICENCIAS TÉCNICAS)**

<b>Código de pregunta</b>	<b>Area de conocimiento</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opción A</b>	<b>Opción B</b>	<b>Opción C</b>	<b>Opción D</b>	<b>Respuesta correcta</b>
1271	Trenes	Que tipo de válvula es usada en la línea de actuación, para aislar el sistema de freno de emergencia del sistema de potencia normal o principal?	Una válvula bypass.	Una válvula check orificio.	Una válvula lanzadera (shuttle)	Una valvula de paso	C
1272	Trenes	Si dibujamos líneas a través del centro de cada una de las ruedas de un tren de aterrizaje y se cruzan detrás de las ruedas, el tren de aterrizaje tiene	Damper amortiguador	Toe-in	Camber negativo.	Toe-out	D
1273	Trenes	Si el amortiguador oleo-neumatico de un tren de aterrizaje de una aeronave se baja completamente al tope después del impacto inicial del aterrizaje, pero funciona correctamente durante el taxeo la mas probable causa es	Bajo fluido.	Baja carga de aire.	Un orificio del pin medidor restringido.	Agrietamiento del Amortiguador	A
1274	Trenes	Si existiera, que acción debería ser tomada cuando hay una diferencia de mas de 5Libras de presión de aire en ruedas montadas en un conjunto?	Reemplazar ambas ruedas.	Corregir la discrepancia y registrarlo en logbook.	Reemplazar la rueda con la presión mas baja.	Intercambiar las ruedas	B
1275	Trenes	Si se determina que la acción de frenado esponjoso no es causada por aire en el sistema de frenos, cuál es la mas probable causa?	Desgaste en los segmentos del freno.	Escape interno en el cilindro maestro.	Mangueras flexibles deterioradas.	Falta de sangrado de frenos	C
1276	Trenes	Si un amortiguador oleo-neumático baja después de que este ha sido apropiadamente servido, él	Amortiguador debe ser desensamblado y el orificio del pin medidor reemplazado.	Presión de aire debe ser incrementada.	Amortiguador debe ser removido, desensamblado e inspeccionado.	Debe continuar en servicio	C
1277	Trenes	Si un debooste de freno es usado en un sistema de freno hidráulico, su posición en el sistema deberá ser	Entre el múltiple de presión del sistema hidráulico principal y la válvula de control de freno de potencia.	Entre la válvula de control del freno y el cilindro actuador del freno.	En la línea de presión del freno entre el pedal de este y el acumulador del freno.	Después del cilindro actuador.	B
1278	Trenes	Si una aeronave equipada con frenos de disco sencillo y cilindro maestro tienen excesivo recorrido en los pedales de freno pero los frenos están duros y son efectivos, la probable causa es	La copa de el cilindro maestro de una vía esta escapando.	Fuga en la acción de frenado	Desgaste en los discos del freno causando excesiva tolerancia entre las muescas en el perímetro del disco y las guías en la rueda.	Desgaste en los segmentos del freno.	D
1279	Trenes	Si una aeronave equipada con ruedas de cuerdas de nylon permanece fuera de servicio mas de tres días	La aeronave deberá ser movida cada 36horas.	Ninguna acción es necesaria.	La aeronave debe ser bloqueada de tal manera que no exista peso sobre las ruedas o movida cada 48 horas.	Reencauchada	C
1280	Trenes	Un piloto reporta que el freno derecho en la aeronave opera cuando el pedal del freno no es oprimido de manera normal. La causa probable es que	La varilla del pistón del cilindro maestro derecho está doblado.	El cilindro actuador de la rueda derecha está escapando fluido sobre los segmentos del freno.	El resorte de retorno del pistón del cilindro maestro derecho está flojo.	El freno esta esponjoso	B
1281	Trenes	Un piloto reporta que los frenos están arrastrando en una aeronave equipada con frenos tipo tubo expansor. En la investigación, se encontró que la aeronave ha estado almacenada seis meses atrás y el	Segmentos de frenos se han hinchado debido al envejecimiento.	El tubo de expansión se dilato durante el periodo inoperativo.	Los resortes de retorno de los segmentos de freno tienen flojedad por el envejecimiento.	Falto lubricacion en el sistema oleoneumatico.	B
1282	Trenes	Un sistema de precaución y posición de un tren de aterrizaje provee una alarma en la cabina cuando los aceleradores están	Retardados y el tren no está abajo y asegurado.	Avanzados y el tren está abajo y asegurado.	Retardados y el tren está abajo y asegurado.	Acelerados y el tren está abajo y asegurado.	A
1283	Trenes	Una letra "H" en relieve en el talón del núcleo de una válvula de aire	Es la marca registrada del fabricante.	Indica tipo hidráulico.	Indica tipo de alta presión.	Indica tipo de baja presión	C
1284	Trenes	Una manga, espaciador es incorporada en un amortiguador oleo-neumático de tren de aterrizaje para	Limitar la extensión del brazo de torque.	Limitar le extensión del recorrido	Reducir el efecto de rebote.	Reducir fugas	B
1285	Trenes	Una raya o marca aplicada al rin de la rueda y extendida dentro de la pared lateral de esta es una	Marca de resbalamiento.	Marca de balanceo del caucho a la rueda.	Marca de referencia de alineamiento de la rueda.	Marca de reencauche de la llanta	A
1286	Trenes	Una rueda de aeronave de alta velocidad con la carcaza en buen estado, puede ser reencauchada	Un máximo de 3 veces.	Únicamente por el fabricante de la rueda.	Un número indefinido de veces hasta que la rueda soporte el reencauche.	Únicamente por el operador	C