

CODIGO	CODIGO	COMPETENCIA	PREGUNTA	RESPUESTA	OPCION_A	OPCION_B	OPCION_C	OPCION_D
TERM-REA	1	TERM REACCIÓN	Fan Rotational is the same as the:	A	Low pressure compressor rotational speed	High pressure turbine rotational speed	High pressure compressor rotational speed	
TERM-REA	2	TERM REACCIÓN	Los parámetros que definen el consumo específico de combustible en un motor a reacción:	A	Cantidad de combustible para producir empuje en un tiempo determinado	Cantidad de un aire de consumo por cantidad del combustible inyectado	Cantidad de combustible quemado, por cantidad de peso operada, en una unidad de tiempo determinada.	
TERM-REA	3	TERM REACCIÓN	El rendimiento (Eficiencia) de un motor a reacción es básicamente la relación entre	B	Potencia Mecánica y aire consumido	Potencia Mecánica producida y potencia calorífica consumida	Empuje y potencia mecánica	
TERM-REA	4	TERM REACCIÓN	Para obtener rendimientos elevados en los motores a reacción es indispensable Aumentar:	A	Compresores muy eficientes y con materiales que soporten que soporten los esfuerzos de trabajo a altas temperaturas	Compresores Que trabajen a altas temperaturas y turbinas que trabajen a bajas temperaturas	Utilizar superaleaciones que soporten altas temperaturas y combustibles que aumentan la presión en la cámara de combustión	
TERM-REA	5	TERM REACCIÓN	Basic Gas turbine engines Stations Are: Station 0: Environment;Station1: compressor inlet;Station2: Compressor Outlet	B	True	False		
TERM-REA	6	TERM REACCIÓN	Basic gas Turbine engines Stations Are: Station 3: turbine inlet:station 4 : turbine outlet:	B	True	False		
TERM-REA	7	TERM REACCIÓN	"Basic gas turbine engine station are: Station 0: Environment; Station 1: Turbine inlet; station 2 "	B	True	False		
TERM-REA	8	TERM REACCIÓN	La velocidad del aire a la salida del compresor debe ser reducida para no arrastrar la llama. Como se organiza entonces el proceso de combustión?	D	El flujo procedente del difusor pre - cámara se divide en el flujo primario y flujo secundario	El aire primario pasa al interior de la cámara A través de unos abales de turbulencia produciendo una zona de reducción de baja velocidad	El aire secundario pasa al espacio envolvente y termina introduciéndose al forro interior atravez de unos orificios	Todas las anteriores

TERM-REA	9	TERM REACCIÓN	Se conoce como diagrama de calidad (eficiencia) del motor a reacción básico	B	La presentación de la calidad del combustible Vs calidad de Vuelo	La presentación del Empuje específico Vs Consumo específico de combustibles Consumo específico de combustible	La calidad de la Mezcla Vs calidad de empuje	
TERM-REA	10	TERM REACCIÓN	Para utilizar la forma mas económica el combustible , se debe	D	Tener la Máxima temperatura Posible de gas en la turbina y la mayor relación de compresión posible	Tener el menor diámetro posible para la boquillas (Nozzles) Inyectoras	Volar A grandes Altitudes	A y C son Verdaderas
TERM-REA	11	TERM REACCIÓN	Double-Flow engine consists of:	C	Primary Flow of gas generation and secondary flow of turbine	Primary flow of FAN and secondary flow of turbine	primary flow of gas generator and secondary flow of FAN	
TERM-REA	12	TERM REACCIÓN	Se conoce como índice de derivación en un motor de doble flujo a:	A	La relación entre los gestos de aire secundario y primario	El gasto de aire derivado del FAN	El gasto de aire derivado del generador del gas	
TERM-REA	13	TERM REACCIÓN	Una de las ventajas del motor de doble flujo sobre el turboreactor básico es	B	Mayor tamaño y estabilidad en el montaje	Incremento notable en el empuje y disminución del consumo específico del combustible	Es un sistema ideal en el que no existe perdidas debido al doble flujo	
TERM-REA	14	TERM REACCIÓN	En los motores a reacción, la temperatura en la turbina debe ser máxima para obtener altos puntajes específicos y la relación de compresión elevada para mínimos consumos específicos de	A	Verdadero	Falso		
TERM-REA	15	TERM REACCIÓN	El flujo máximo entregado por la bomba de combustible impulsada por el motor alcanzara su valor máximo cuando	C	El switch de stop del motor cierra la válvula	El motor se acelera entre el 30% y el 60% de sus rpm	El motor entrega la potencia para el despegue	El motor entrega la potencia de reverasa en el aterrizaje
TERM-REA	16	TERM REACCIÓN	The AUTO/STAR computered Automatic Control:	B	Between 10 and 80% rpm apm and up to 6950°CEGT	Between 10 and 60% rpm apm and up to 695°CEGT	Between 10 and 60% rpm apm and up to 7700°CEGT	

TERM-REA	17	TERM REACCIÓN	"Si la fuente de energía de la válvula de Shutoff de combustible se interrumpe durante el vuelo, el motor;"	A	Continuara su operación normal	Reducirá su potencia debido a la limitación de combustible	Operara a una velocidad mayor a la del gobernador	
TERM-REA	18	TERM REACCIÓN	To verify operation of the inlet anti-ice (inlet heat) sistem , you should observe:	B	An increase in power as shown by a rise in EGT	Illumination on the inlet heat light due to valve operation accompanied by a loss in power as shown by arise in EGT	Illumination of thermostatically operated inlet heat light	
TERM-REA	19	TERM REACCIÓN	Una bomba de desplazamiento positivo que bombea 0.005 libras/ revolución, cuantas libras/ hora bombea a 4500 RPM :	C	135 Libras/ hora	22.5 libras/ hora	1350libras/hora	
TERM-REA	20	TERM REACCIÓN	How a convergent duct affects velocity and pressure	C	Decrease Velocity and Increase pressure	Increase Velocity and pressure	Increase velocity and decrease pressure	
TERM-REA	21	TERM REACCIÓN	How a divergent duct affects pressure and velocity:	B	Decrease velocity and pressure	Decrease velocity and increase pressure	Increase velocity and decrease pressure	
TERM-REA	22	TERM REACCIÓN	Compressor stators main fuction is to:	B	Increase velocity	Increase pressure	Decrease velocity and pressure	Increase velocity and decrease pressure
TERM-REA	23	TERM REACCIÓN	Compressor rotor main fuction is to:	B	Increase velocity and decrease pressure	Increase pressure and velocity	Decrease velocity and pressure	Increase pressure
TERM-REA	24	TERM REACCIÓN	Which compressor is more efficient at high revolutions	B	Centripetal	Axial	Centrifugal	
TERM-REA	25	TERM REACCIÓN	Bleed valves are used to:	C	Increase pressure	Increase Velocity	Prevent Stall	
TERM-REA	26	TERM REACCIÓN	Las funciones de los sellos de laberinto son :	A	Sellar el paso de Aire entre etapas de compresor y sellar el paso de aceite	Sellar el paso de carbón formado por la combustión y el flujo de combustible residual	Sellar el paso de las partículas provenientes del medio ambiente y evitar Formaciones de agua en la cámara	
TERM-REA	27	TERM REACCIÓN	Gas turbine engines themocouples are alloy of	D	Steel- Chrome	Nickel Cadmium	Aluminium- Copper	Chromel-Alumel

TERM-REA	28	TERM REACCIÓN	La toma de aire de un motor a reacción debe:	D	Suministrar el gasto de aire requerido por el motor en cualquier condición de vuelo	Establecer un campo de velocidad uniforme a cualquier Angulo de ataque	Efectuar procesos de admisión con perdida energéticas mínimas	Todas las anteriores
TERM-REA	29	TERM REACCIÓN	Se llama etapa o escalafón del compresor axial al sub conjunto formado por:	B	Dos discos de alabes móviles y una corona de alabes fijos	Un disco de alabes móviles y una corona de alabes fijos	Un disco de alabes móviles y dos coronas de alabes fijos	
TERM-REA	30	TERM REACCIÓN	Airspeed usually increases from compressorinlet to compressor	B	True	False		
TERM-REA	31	TERM REACCIÓN	En los motores de reacción la relación entre compresores y turbinas es:	B	Los compresores impulsan las turbinas	Las turbinas impulsan los compresores	La reacción de los gases calientes contra el aire impulsa la turbina	La reacción de la mezcla Aire combustible al expandirse impulsa los compresores
TERM-REA	32	TERM REACCIÓN	In aircrafts powerplants N-1 and N-2 are:	A	Low pressure compressors and high Pressure compressors	First and se second stages	N-1 impulse of high pressure and N-2 impulse of low pressure Turbine	N-1 starts air compression and N-2 Finishes it
TERM-REA	33	TERM REACCIÓN	Los ejes de los compresores N-1 y N-2:	A	Son concentricos (gira uno dentro del otro)	Tienen engranajes multiplicadores	Acoplan Directamente N-1 con N-2	Están montados sobre los dos cojinetes de bolas uno en cada extremo
TERM-REA	34	TERM REACCIÓN	La ignición en las cámaras de combustión:	C	Se origina en la bujía de cada cámara impar	Se origina a la salida de la mezcla de las cámaras (igual que un soplete de gasolina)	Se origina en las bujías de dos cámaras y por tubos interconectares se transmite la llama a las cámaras	Se origina por el salto de chispa de los electrodos de las bujías de todas las cámaras
TERM-REA	35	TERM REACCIÓN	La unidad de velocidad constante (CSD):	A	Impulsa el eje de generador a velocidad constante, a cualquier velocidad de operación del motor	Es impulsada directamente por la turbina de alta	Es impulsada directamente por la turbina de baja	
TERM-REA	36	TERM REACCIÓN	Al iniciar la prendida (arranque) de un motor	B	La primera unidad que comienza a girar es el N-1	La primera unidad que comienza a Girar es el n-2	El combustible Comienza a fluir directamente	La chispa para ignición llega a todas las cámaras
TERM-REA	37	TERM REACCIÓN	Los engranajes ubicados dentro de la caja de accesorios son impulsados por medio de	C	Un eje engranado con el eje de la turbina de baja	Un Eje engranado a la parte trasera del reductor	Un eje de torre vertical impulsado por el N-2	Un eje de Torre vertical Impulsado por el N-1

TERM-REA	38	TERM REACCIÓN	El indicador de la Temperatura de los gases de escape (EGT)	D	Indicar la temperatura del detector que registre la mas elevada	Esta balanceado para que compense la disminución de temperatura por efecto de aire de impacto	Es un repetidor de corriente alterna	Indicar la temperatura promedio de los sensores
TERM-REA	39	TERM REACCIÓN	El símbolo Tt2 , según las estaciones del motor significa	D	Temperatura total de la segunda sección del compresor de baja	Temperatura del compresor N-2	Temperatura del sensor 2 del cono de escape	Temperatura total de la entrada en el compresor de baja
TERM-REA	40	TERM REACCIÓN	Pt2 is:	C	Absolute pressure at combustión chamber	Absolute pressure at turbine discharge	Absolute pressure at low pressure compressor inlet	
TERM-REA	41	TERM REACCIÓN	La diferencia de presión de los gases a la salida del motor y la presión a la entrada del ducto del motor se denomina como	D	Pt7 Dividido Pt2	Pt9(pt- nueve)	Presión de impacto	presión efectiva
TERM-REA	42	TERM REACCIÓN	si se divide la presión de los gases a la salida de la turbina de baja por la presión del aire a la entrada del motor se contiene	B	El avance del Avión	El EPR	El empuje del motor	Un consiente de temperatura
TERM-REA	43	TERM REACCIÓN	If oil pressure is higher than 55 psi,a likely cause might be	B	Very high oil temperature	Oil filter clogged	Detective pumps	
TERM-REA	44	TERM REACCIÓN	El Aceite del motor es:	A	Sintetico especial y no debe ser mezclado con ningun otro equipo de aceite	Diluido con JP- 4 cuando la temperatura ambiente es demaciado fría	Cambiado cada 125 horas de vuelo	A base de petróleo con aditivos anticorrosivos
TERM-REA	45	TERM REACCIÓN	El aceite del motor se refrigera por medio de :	D	Aire tomado de la maquina de cilindraje de aire (Air Cycle Machine)	Paso del combustible a través del enfriador del enfriador	Paso de aire a través del enfriador .	B o C, o juntas, es posible
TERM-REA	46	TERM REACCIÓN	Las Bujías Ignitors	D	Reciben 28,000 VAC en su electrodo central, los cuales descargan a tierra en forma de chispa	Se puede probar su funcionamiento en la línea de servicio	se desconectan del circuito eléctrico una vez se prenda el motor	Todas las respuestas anteriores son correctas
TERM-REA	47	TERM REACCIÓN	El aceite del arrancador (Starter):	D	Es enfriado por un radiador	Necesita ser cambiado cada 50 horas	Es de especificación ESSO SAE - 50	Es de la misma clase que el aceite del motor
TERM-REA	48	TERM REACCIÓN	El sistema de calentamiento de combustible:	C	Utiliza Aire Caliente Procedente del difusor del motor	Utiliza aire caliente sangrado de sangría(bleed air)	Funciona Automáticamente	Se obtiene por una resistencia eléctrica de 115 V,AC

TERM-REA	49	TERM REACCIÓN	Burners or combustion chambers are identified by	C	Interchangeable numbers	Non interchangeable lettes	Numbers and only two burners have igniters	
TERM-REA	50	TERM REACCIÓN	Oil Cooler	C	Oil cooled by change of temperature with fuel	Regulated temperature from 40° c to 120° C	All of the above	
TERM-REA	51	TERM REACCIÓN	La unidad de velocidad constante (CSD., Constant - speed drive):	A	mantiene el eje del generador a velocidad constante.	Es impulsada directamente por la turbina de alta	Mantien la velocidad de la turbina libre constante.	Mantien la velocidad de la helice constante.
TERM-REC	1	TERM RECÍPROCOS	Una condición que puede ocurrir en motores radiales pero es improbable que ocurra en motores horizontales opuesto es :	C	Cero tolerancia por las válvulas	Traslapo de válvulas	Bloqueo Hidráulico	
TERM-REC	2	TERM RECÍPROCOS	La actitud de un motor para marchar acompasadamente y adaptarse a los distintos cambios atmosféricos y ajustes se denominan:	D	Economía de la operación	Elasticidad	Ajuste operacional	Flexibilidad
TERM-REC	3	TERM RECÍPROCOS	Why is important that an engine doesn,t have vibrations during operation:	C	High fuel consumption	High oil consumptions	Aircraft Struture presents premature failures	
TERM-REC	4	TERM RECÍPROCOS	Aviation combustibles for reciprocating engines are identified by a color depending the octane number. Combustible 100/130 identifying color is:	C	Red	Blue	Green	
TERM-REC	5	TERM RECÍPROCOS	What is the octane number for reciprocating engines employed in colombian aviation:	C	180/130	80/85	100/130	90/95
TERM-REC	6	TERM RECÍPROCOS	In Reciprocating engines, which systems are used to provide internal fuel:	D	Carburetor	Injetion	Multi-point	All of the above
TERM-REC	7	TERM RECÍPROCOS	Cuales son las partes principales del cilindro:	C	Cámara de combustión	Cuerpo y Cabeza	Cabeza y Barril	

TERM-REC	8	TERM RECÍPROCOS	Cual es el elemento encargado de transmitir al cigüeñal la fuerza de los gases inflamados y expandidos dentro del cilindro?	C	Bulón	Pistón	Biela	Todos los anteriores
TERM-REC	9	TERM RECÍPROCOS	Que elementos son encargados de impedir el escape de la presión de los gases de la cámara de	D	La biela	El cilindro	El sellador	Los anillos de pistón
TERM-REC	10	TERM RECÍPROCOS	Que elementos posee el cigüeñal para absorber las vibraciones producto de los cambios de velocidad	A	Contrapesas	Casquetes de bancada	Casquetes de biela	Ejes de levas
TERM-REC	11	TERM RECÍPROCOS	Que denominación se le da al numero de grados del movimiento del cigüeñal en el lapso durante el cual las 2 válvulas del motor están	B	Apertura Valvular	Colapso Valvular	Recubrimiento o traslapo valvular	
TERM-REC	12	TERM RECÍPROCOS	In Reciprocating engines, a explosion before the electrical spark is known as:	C	Pre contact	Detonation	Pre ignition	
TERM-REC	13	TERM RECÍPROCOS	Admission, compression, explosion and expansion is known as a:	A	Cycle	Revolution	Phase	
TERM-REC	14	TERM RECÍPROCOS	Como se denomina el volumen del aire desplazado por el pistón entre PMI y PMS	D	Tanqueada	Capacidad	Desplazamiento	Cilindrada
TERM-REC	15	TERM RECÍPROCOS	Como se demonina la distancia que recorre el pistón entre el PMS y el PMI?	C	Cilindrada	Desplazamiento	Carrera	
TERM-REC	16	TERM RECÍPROCOS	To avoid contac between metallic parts inside reciprocating engines it is used the:	B	Refrigeration	Lubrication	Air through the baffles	
TERM-REC	17	TERM RECÍPROCOS	To Reduce high temperatures insude reciprocating engines it is used the:	A	Refrigeration	Lubrication	Combustion	

TERM-REC	18	TERM RECÍPROCOS	Que indica que un motor reciproco de aviacion posea doble encendido ?	D	Dos bobinas de encendido	Dos válvulas por cilindro	Doble eje de levas	Dos bujías por cilindro
TERM-REC	19	TERM RECÍPROCOS	La formación de hielo en el carburador en un vuelo a grandes alturas se manifiesta por	A	Baja potencia y baja y perdida de RPM	Baja potencia y alta temperatura del CHT	Alta potencia y aumento controlado de RPM	Alta temperatura de CHT
TERM-REC	20	TERM RECÍPROCOS	Como se contrarresta la formación de hielo en el carburador:	C	Abriendo el acelerador	Con inyección de combustible	Con aire caliente de los dos tubos de escape	Con Aditivos anticongelantes
TERM-REC	21	TERM RECÍPROCOS	What Kind of sparks are use used in low potency engines:	A	Hot Sparks	Cold Sparks	Pre- Charged spark	
TERM-REC	22	TERM RECÍPROCOS	La economía del combustible se mide generalmente en términos de	C	Potencia al Freno	Carga por caballo	Consumo especifico	
TERM-REC	23	TERM RECÍPROCOS	Los combustibles de Aviacion , después de un proceso de refrigeramiento posse las siguiente características:	C	Baja comprensibilidad y pureza media	Auto detonación y comprensibilidad	Compresibilidad y poder calorifico	Autrodetonacion y poder calórico
TERM-REC	24	TERM RECÍPROCOS	Como se denomina la unidad de medida de las cualidades antidetonantes de un combustible según los distintos grados de destilación y pureza	B	Numero Cetano	Numero octano	Coeficiente Antidetonante	Coeficiente de compresibilidad
TERM-REC	25	TERM RECÍPROCOS	Como se denomina el eje que permite el accionamiento de los conjuntos de válvulas	A	Eje de levas	Cigüeñal	Biela Maestra	
TERM-REC	26	TERM RECÍPROCOS	La bomba de combustible, la bomba de vacío y otro elementos anexos hacen parte de :	A	Caja de Accesorios	Caja de Velocidades	Reductores	Estación de Bombeo
TERM-REC	27	TERM RECÍPROCOS	Como se puede definir el movimiento en que se remplaza el pistón dentro del cilindro:	D	Circular Progresivo	Circular Alterno	Rectilíneo progresivo	Rectilíneo alternativo

TERM-REC	28	TERM RECÍPROCOS	El elemento que permite Mantener Firmemente unido el pistón a la biela es el :	C	Cilindro	pin	Pasador o bulón	Cigüeñal
TERM-REC	29	TERM RECÍPROCOS	Reciprocating Engines valves are Known as:	A	Admission And Exhaust valves	ignition and relief valves	Escape valve	
TERM-REC	30	TERM RECÍPROCOS	"Which valve allows gases to flow after combustion;"	A	Exhaust valve	Discharge valve	Escape valve	
TERM-REC	31	TERM RECÍPROCOS	Los motores recíprocos se clasifican básicamente por	A	La disposición de los cilindros	Tipo de cilindros	El tipo de alimentación del combustible	El numero de Válvulas
TERM-REC	32	TERM RECÍPROCOS	El espacio comprendido entre entre la cabeza del cilindro en el PMS se conoce como :	D	Alojamiento combustido	Barril	Cámara de Comprensión	Cámara de Combustion
TERM-REC	33	TERM RECÍPROCOS	A que es igual el volumen de desplazamiento de un cilindro multiplicado por el numero de cilindros de un motor	A	Desplazamiento total del motor	Volumen del cilindro	Volumen combustibo	Cilindrada
TERM-REC	34	TERM RECÍPROCOS	Pistons Are Made Of	C	Steel	Iron	Aluminun	Magnesium
TERM-REC	35	TERM RECÍPROCOS	When an oil fifter is obstructer, a relief valves actuates. This valve is known as:	A	Bypass valve	Dischange valve	Filtration Valve	
TERM-REC	36	TERM RECÍPROCOS	La cantidad de mezcla Aire combustible depende de :	D	Necesidad de potencia	El paso de la helice	El tipo de combustible	La apertura del acelerador
TERM-REC	37	TERM RECÍPROCOS	As long as the battery is disconnected, the engine operation is	C	Faster	Lower	Remains Normal	
TERM-REC	38	TERM RECÍPROCOS	Un alternador genera corriente AC que es rectificada en DC por medio de:	D	Regulador de voltaje	Condensadores	Puentes de Wheaston	Diodos

TERM-REC	39	TERM RECÍPROCOS	An alternator generates ¿¿¿.. Voltage:	B	AC	DC	Negative	Positive
TERM-REC	40	TERM RECÍPROCOS	An alternator is basically a :	B	current accumulator	Current Generator	Current Regulator	
TERM-REC	41	TERM RECÍPROCOS	Starter system provides a ¿¿¿¿¿. Current	A	High Voltage	Low Voltage	Medium Voltage	
TERM-REC	42	TERM RECÍPROCOS	Durante la compresion en un motor de cuatro tiempos, dentro de un cilindro encontramos	C	< Volumen y > presion	< Volumen y > presion	>Volumen y >presion	>Volumen y < Presion
TERM-REC	43	TERM RECÍPROCOS	Como se denomina el espacio comprendido entre el vástago de la válvula y el balancín	C	Oclusión valvular	Alce Valvular	Juego valvular	Trapaso Valvular
TERM-REC	44	TERM RECÍPROCOS	In a reciprocating engine, compresión ratio is a ratio between:	B	Temperature	Pressures	Volumes	
TERM-REC	45	TERM RECÍPROCOS	El Volumen total de la cámara de combustión es:	A	Volumen de desplazamiento+ Volumen dfe cámara de Combustion	Volumen de desplazamiento- Volumen de cámara de combustion	Volumen Total del cilindro- Volumen de (PMS-PMI)	
TERM-REC	46	TERM RECÍPROCOS	Se conoce como relacion de compresion a la relacion:	C	VPMS/VPMM	VPMI/VPMM	VPMS/VPPI	
TERM-REC	47	TERM RECÍPROCOS	La cantidad de trabajo que efectua un motor por unidad de tiempo se conoce como:	A	Eficiencia	Energia	Potencia	Reacción
TERM-REC	48	TERM RECÍPROCOS	Como se llama el punto mayor altitud en el cual un motor tendrá aun rendimiento:	C	Altitud máxima	Altitud critica	Altitud de operación	Techo de trabajo
TERM-REC	49	TERM RECÍPROCOS	Como se llama técnicamente la cantidad de trabajo que produce un motor?	A	Potencia limite o lineal	Potencia de régimen	Potencia de Operación	

TERM-REC	50	TERM RECÍPROCOS	Fuel consumption indicator is usually calibrated in:	A	Gallons/hour or pounds/ hour	Gallons/\$ or pounds/\$	Gallons/psi or pounds/psi	
----------	----	--------------------	---	---	------------------------------	-------------------------	---------------------------	--