



## Introducción

### SHIFT SUPERVISOR 1 COLOMBIA INGENIERO MECANICO 2015



---

Los resultados presentados en este reporte se basan en las respuestas del candidato que ha respondido a la evaluación desde el **2016-11-14 07:30:35** hasta el **2016-11-14 08:20:47**



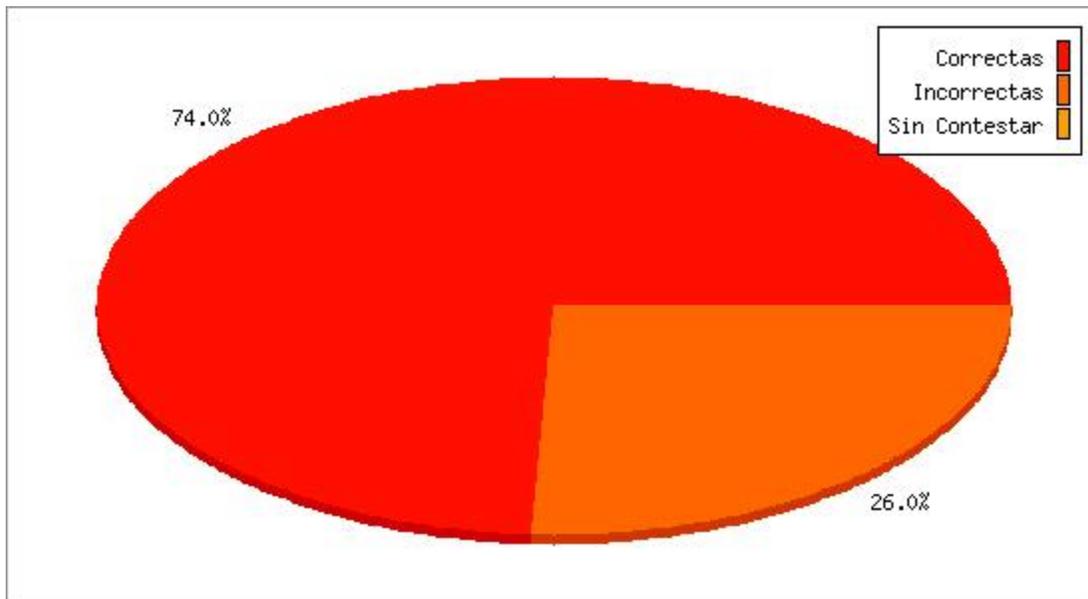
## Datos Personales



### SHIFT SUPERVISOR 1 COLOMBIA EVALUACIONES DE CONOCIMIENTO

No. Identificación :	999999989
Nombres :	FERMIN
Apellidos :	HERRERRA HERRERA
Dirección :	URB. CAMAGUEY 2DA ETAPA CASA NO. 33
Teléfono :	6474442
Celular :	3005753141
Género :	MASCULINO
Estado Civil :	CASADO
Área de Estudio :	ING. - OTROS
Escolaridad :	MASTER
Fecha de Nacimiento :	1984-07-28

Nivel Preguntas	Calificación Obtenida	Preguntas Correctas	Preguntas Incorrectas	Preguntas sin Contestar
Total	222/300	74	26	0



**Fecha de Evaluación**

**Fecha Inicio :** 14 de Noviembre del 2016

**Hora Evaluación :** 07:30:35

**Tiempo Utilizado :** 50 minuto(s) 12 segundo(s)

Cuáles son las protecciones básicas de un motor Diesel?

overspeed,low lube oil pressure,high water temperature

La viscosidad de un fluido se define como?

resistencia para fluir

Para aumentar la viscosidad del Diesel?

baje la temperatura

El TBN del aceite refleja...?

el nivel de reserva alcalina en un aceite lubricante

En un análisis de aceite lubricante :Un incremento de insolubles en pentano refleja...?

Problemas de contaminacion del aceite por mala combustion en el motor

Para poner en paralelo una unidad generadora con una red qué condiciones se deben cumplir ?

Volajes iguales, potencias totales iguales, fases iguales

Para qué se miden las vibraciones en un equipo rotativo??

Permite evaluar las condiciones operativas de una máquina

Por qué es importante la temperatura correcta en la separadora de aceite lubricante ?

para lograr la viscosidad ideal del aceite para su separacion

Un buen bruñido en los cilindros de un motor diesel sirve para...?

un trabajo optimo de los anillos del piston

Fuegos en circuitos electricos se deben combatir con?

extintor de polvo quimico

El aceite lubricante en un motor diesel sirve para :?

enfriar y lubricar

La unidad de viscosidad es?

cSt

El "pour point" de un liquido es?

la minima temperatura a la que puede ser bombeado

El knocking en un motor diesel es provocado por?

 la ignicion temprana del combustible

El "Top dead center" en un motor diesel?

 es la posicion mas alta de un piston

Un alto contenido de azufre en el combustible puede provocar?

 corrosion en frio de los componentes del motor

Un BAR de presion a cuantos PSI equivale?

 14.5

El alto contenido de agua en el combustible puede causar?

 desgaste de pistones

Un incendio causado por madera es conocido como incendio tipo?

 A

El triángulo de fuego se forma por ..?

 combustible, oxigeno y comburente

Los extintores de espuma se usan en incendios tipo?

 B

Cuáles son las etapas del ciclo Diesel?

 Admision, Compresion, Expansion y Descarga

En un motor diesel (4 tiempos), para cumplir su ciclo completo, Cuántas vuletas debe dar el eje ciguenal?

 2

En un motor Diesel de 4 tiempos, la relacion de velocidades entre el eje de levas y ciguenal es..?

 2 a 1

La funcion principal del turbocargador en una maquina Diesel es?

 Aumentar la presion de aire de barrido.

En una maquina Diesel, una mala atomizacion de combustible implica?

 baja temperatura en la camara

Un "AVR" es?

 Regulador de voltaje automatico

La energia reactiva se mide en...?

 Kvar

¿Que puede pasar si un motor con los rines gastados, sigue funcionando?

 El motor consumirá una excesiva cantidad de aceite.

El juego de taqués de las válvulas de escape ha de ser mayor que los de admisión ¿sabría Ud. decir porqué?

 Porqué las válvulas de escape están en continuo contacto con los gases más calientes y su dilatación es mucho mayor

Como se consigue la fuerza para el desplazamiento de un grupo electrógeno equipado con un motor diesel

 A través de la inflamación de la mezcla aire-combustible, debido a la alta temperatura existente en el interior de los cilindros.

¿Dónde estan colocadas las tapas de los balancines?

 Encima de la culata, protegiendo a varios elementos móviles.

En un motor de 12 cilindros ¿ a qué se llama cilindrada del motor?

 Al volumen de los doce cilindros del motor.

¿Qué elemento del motor y por medio de qué mecanismo, hace girar el árbol de levas?

 El cigüeñal, por medio de piñones, codenas o correa dentada.

Los rines son:

 Anillos metálicos alojados en los pistones.

A qué se denomina Motor Otto

 A los motores de gasolina.

¿Como se denomina la distancia entre el PMS y PMI?

 Carrera

La relación de compresión compara el volumen de la cámara de combustión con:

 El volumen del cilindro más el volumen de la cámara de combustión.

¿Cómo se comportan la presión y el volumen dentro del cilindro en el tiempo de expansión?

 El volumen aumenta y la presión disminuye.

En el motor diesel una alta temperatura y una gran turbulencia de aire comprimido

 Mejoran la formación de la mezcla.

Las presiones de inyección utilizadas en motores diesel de inyección directa:

 Son más altas que en la inyección indirecta.

En un motor diesel cuando es inyectado el combustible:

 Se inflama con cierto retraso.

¿Qué consecuencia puede tener el retraso de encendido en un motor diesel?

 Acumulación de combustible seguida de una brusca subida de presión.

¿Qué temperatura debe alcanzar en la carrera de compresión dentro del cilindros de un motor diesel para inflamar el combustible inyectado?

 Superior a 500 °C

¿Por qué es necesario refrigerar el aire de admisión en los motores sobrealimentados?

 Por que el aire caliente ocupa más volumen.

¿Como se llama el parámetro producto de la fuerza aplicada sobre el pistón y la longitud del muñón del cigüeñal?

 Par motor

¿Qué dato se expresa siempre junto con el par y la potencia de un motor?

 El régimen motor o n° rpm

¿En que unidad de sistema insternacional se expresa la potencia del motor?

 KW

En un motor de 6 cilindros ¿con que intervalo se producen los encendidos?

 120 °

¿Por qué lado se empiezan a numerar los cilindros del motor?

 Por el lado opuesto al volante de inercia

¿Cuántos apoyos tiene un cigüeñal en un motor de 6 cilindros en línea?

 8

En un motor de 4 tiempos de 2 cilindros, ¿cuantos impulsos se producen en una vuelta de cigüeñal?

 1

En un motor de 4 cilindros en línea, cuando el cilindro No 1, baja en carrera de expansión, ¿ Qué tiempo está haciendo el cilindro No 4?

 Admisión

Para conseguir un motor con unas dimensiones más cortas, su arquitectura debe ser en:

 En "V"

El rendimiento efectivo de un motor es mayor en un motor:

 Diesel

¿Qué tipo de cámara de combustión utilizan habitualmente los diesel de inyección directa?

 Cámara tórica sobre la cabeza del pistón

Las guías de válvulas

 Se montan con interferencia

¿Por qué motivo en algunos casos no pueden volverse a utilizarse los tornillos de la culata?

 Debido a que la tracción aumenta su longitud y disminuye su diámetro

¿Qué mide un tensiómetro?

 La flexión de la correa de distribución bajo una carga conocida

Si las dos válvulas de un cilindro están cerradas y giramos el cigüeñal en sentido correcto, ¿Cuál de ellas se abrirá en primer lugar?

La válvula de escape

¿Cuántos rines llevan los pistones normalmente?

3

El anillo de engrase está en la parte superior del pistón?

Verdadero

Cómo se denomina el sistema de unión entre biela y pistón que incorpora un cojinete en el pie de biela y anillos elásticos de seguridad

Bulón flotante

¿El "pie" de biela está unido al pistón o al cigüeñal?

Pistón

¿Por dónde se producen con más frecuencia las fugas de compresión?

Por los anillos, las válvulas y la junta de culata

Cuando hay una baja compresión en un cilindro significa:

Fuga a través de la junta de la culata

¿En que tiempos se produce el cruce de válvulas?

Al final de escape y principio de admisión

El dispositivo de desconexión por sobre velocidad electro neumático está seteado a una velocidad de disparo del 18% por encima de la velocidad nominal.

Falso

La secuencia del lavado del turbo-cargador lado turbina es ejecutada por una unidad electrónica que controla el período de inyección y la duración de las inyecciones del agua.

Verdadero

El gobernador es un dispositivo de.

Control

La velocidad nominal ajustada en los gobernadores de las bombas principales es.

720 rpm

De acuerdo al manual, el enfriador de aire se debe limpiar cuando hay un aumento de la caída de presión sobre 100mmH<sub>2</sub>O en comparación con un enfriador nuevo/limpio. Esta caída de presión debe medirse al 75% de la carga.

Verdadero

En el sistema de aire de carga, en el enfriador el aire intercambia calor con el agua de enfriamiento del circuito de HT.

Verdadero

El enfriador de aire de carga de los motores Wartsila tiene un pequeño tubo de purga. Es normal que por este tubo salga agua todo el tiempo.

 Falso

El motor Wartsila no gira al intentar el arranque por.

 Todas las anteriores

El virador del motor Wartsila de las bombas principales es un dispositivo accionado por un motor eléctrico y esta provisto de una válvula de bloqueo de arranque que impide el arranque en caso de que

 Ninguna de las anteriores.

La protección por alta temperatura del sistema HT en los motores Wartsila de las bombas principales que provoca una parada del mismo es:

 100 °C

En los motores Wartsila de las Bombas Principales la protección por baja presión de agua de los sistemas HT y LT depende de la velocidad del motor pero no es menor de 1.5 bar

 Verdadero

La protección por baja presión de aceite en los motores Wartsila de las Bombas Principales en operación normal es.

 2.0 Bar

La protección por alta temperatura de aire de carga en los motores Wartsila de las Bombas Principales es.

 80 °C

En los motores Wartsila de las Bombas Principales el sistema de enfriamiento LT refrigera aire de carga, aceite y turbo cargadores

 Verdadero

En los cabezotes de los motores Wartsila, las válvulas indicadoras (donde se mide la presión) necesitan de un pequeño par de apriete denominado ?par de apriete con los dedos? ya que su construcción interna es tal que la presión del cilindro la aprieta.

 Falso

En los motores Wartsila de las Bombas Principales si la presión del cárter pasa de 5 mbar, se para el motor.

 Verdadero

El virador está provisto de una válvula de bloqueo de arranque e impide arrancar el motor si está engranado.

 Verdadero

En caso de una falla grave de un turbocompresor, es posible trabajar con menos carga temporalmente el motor Wartsila bloqueando el rotor de los dos turbocompresores.

 Falso

En el motor Wartsila la presión del carter PT700 la alarma de alta es de 3.0 milibar + 5 segundos, y la de paro es de 5 milibar + 5 segundos.

 Verdadero

La presión de aire de arranque de los motores principales Wartsila se activa la alarma de baja a.

 17.5 bar

Cojinetes principales. El cojinete del volante en el motor Wartsila es el.

 Ninguno

El árbol de levas del motor

 a) y b)

El sistema de aire de arranque que proporciona aire a los cilindros es controlado por:

 Un distribuidor electrónico

El circuito de enfriamiento HT, en los motores Wartsila de las bombas principales, refrigera los cilindros y el aire de carga

 Verdadero

El enfriador de aire de carga de los motores Wartsila tiene un pequeño tubo de purga. Es normal que por este tubo salga agua todo el tiempo.

 Falso

El motor Wartsila no gira al intentar el arranque por.

 Todas las anteriores

Mantenimiento preventivo: puede definirse como la programación de actividades de inspección de los equipos, tanto de funcionamiento como de limpieza y calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base en un plan de aseguramiento y control de calidad

 Verdadero

Mantenimiento correctivo: está basado en la determinación del estado de la máquina en operación. El concepto se basa en que las máquinas darán un tipo de aviso antes de que fallen y este mantenimiento trata de percibir los síntomas para después tomar acciones

 Falso

Se afirma que existe negligencia en el mantenimiento cuando:

 a) y b).

Todo mantenimiento se debe documentar al detalle, prestando especial atención cuando se trata de un mantenimiento no programado o no rutinario (correctivo en la mayoría de los casos).

 Verdadero

Que acción se debe tomar si se registra una lectura de 10 ppm de LEL (límite inferior de explosividad) con el monitor de gases, antes de iniciar un trabajo?

 Detener la tarea

Los extintores de CO2 son recomendados para control de fuego en

 Equipos eléctricos

En los trabajos que se realizan en áreas clasificadas clase I división 1 debemos

 Monitorear gases con frecuencia.

