

- Los motores con árbol de levas en cabeza utilizarán balancines....
- basculantes
- **oscilantes**
- no utiliza
- ¿En qué caso se pondrá en funcionamiento el ventilador mediante un sistema hidráulico que actúa en función de la temperatura?
- **cuando la bomba de refrigeración esté montada en el mismo eje que el ventilador**
- cuando la bomba de refrigeración no esté montada en el mismo eje que el ventilador
- ambas contestaciones son falsas
- En aquellos motores lubricados por cárter seco, ¿pueden encontrarse el aceite a mayor temperatura que en los motores lubricados mediante engrase a presión?
- **Si**
- no
- Diremos que un diagrama de distribución será más cruzado
- **cuando el AAE y el RCE estén más lejos del PMS**
- cuando el AAE y el RCA se encuentren más próximos al PMS
- cuando el AAE y el RCE se encuentren más lejos del PMI
- Los balancines forman parte de ...
- de los órganos interiores del sistema de distribución
- **de los órganos exteriores del sistema de distribución**
- de los órganos exteriorizados del sistema de distribución
- ¿De qué depende la capacidad de una batería?
- del volumen de electrolito existente en el interior de cada acumulador
- del tamaño y número de placas contenidas en toda la batería
- **del tamaño y número de placas contenidas en el acumulador**
- Las bujías frías
- **tienen un grado térmico alto**
- tienen un grado térmico bajo
- no tienen grado térmico
- La relación volumétrica de un motor....
- es constante
- **varía con la humedad del ambiente**
- será igual a la unidad en los motores multiválvulas
- En relación con el ruido producido por el flujo de aire que genera el ventilador....
- será mayor contra mayor sea la longitud de las palas, hasta un valor de 80 mm, en que empieza a decrecer
- aumenta a medida que aumenta la longitud de las palas
- **es más débil a medida que aumenta la longitud de las palas**
- ¿Qué segmentos tienen forma cónica?
- compresión
- fuego
- **estanqueidad**
- En el encendido transistorizado, al accionar el interruptor de corriente (llave de contacto), la batería alimenta...
- al cofre electrónico y al circuito primario
- al ruptor, con una corriente de baja intensidad
- al distribuidor, con una corriente de alta tensión
- El motor de dos tiempos se caracteriza, entre otras cosas....
- **por trabajar con dos volúmenes de mezcla**
- por necesitar menos combustible por caballo de potencia suministrado
- ambas contestaciones son falsas
- Cuando un aceite presente las siglas HD, deberemos saber que se trata.....

- de un aceite para consiciones de servicio duras, según la norma A.P.I., empleado en motores diesel de vehículos pesados
- **de un aceite detergente**
- de un aceite al grafito o molibdeno
- En relación con el aceite al grafito o molibdeno sabemos que ...
- **tiene menos capacidad de arrastrar y mantener en la superficie del aceite residuos y posos.**
- No resulta adecuado para los motores en rodaje
- Ambas contestaciones son falsas
- Si durante el transcurso de la marcha del vehículo se encendiera la lámpara piloto del testigo luminoso de la temperatura, por ser ésta baja....
- pararemos el motor inmediatamente
- **no solicitaremos mucha potencia del motor**
- ambas contestaciones son falsas
- La modificación de los momentos de apertura y cierre de las válvulas, así como del momento en que deba saltar la chispa suponen ...
- que el rendimiento del ciclo práctico se aproxime al rendimiento del ciclo teórico, dando lugar de esta manera al ciclo real
- **que el rendimiento del ciclo real se aproxime al rendimiento del ciclo teórico, dando lugar de esta manera al ciclo práctico**
- que el rendimiento del ciclo teórico se aproxime al rendimiento del ciclo real, dando lugar de esta manera al ciclo práctico
- El termostato....
- **regula la temperatura del motor**
- regula la temperatura del agua
- El volante de inercia
- permite orientar el sentido de giro del cigüeñal
- es mayor cuanto mayor sea el número de cilindros
- **es un almacén de energía**
- ¿Qué determina la temperatura de funcionamiento de la válvula?
- la guía de la válvula
- el tiempo de explosión
- **las dimensiones de la cabeza**
- El sistema refrigerador de un radiador tubular hace que el agua caiga
- verticalmente
- horizontalmente
- ambas contestaciones son correctas
- ¿A qué se le denomina chásis separado?
- **al constituido por largueros y travesaños**
- al monocasco autoportante
- ambas contestaciones son falsas
- ¿Cuándo se alcanza la potencia máxima de un motor?
- al alcanzar el máximo de r.p.m. del funcionamiento del motor
- **poco antes de alcanzar el máximo de r.p.m. del funcionamiento del motor**
- ambas respuestas son verdaderas
- La distancia que existe entre el codo del cigüeñal y su apoyo, medida perpendicularmente a la prolongación de los ejes de los citados elementos, determina ...
- **media carrera del pistón**
- una carrera del pistón
- dos carreras del pistón
- El que los gases no tengan inercia alguna, que la combustión de la mezcla sea instantánea ó que los gases residuales de la explosión se evacúen totalmente en el tiempo de escape, son consideraciones que se tienen en cuenta ...

- **en el ciclo teórico**
- en el ciclo real
- ambas contestaciones son falsas
- La cara exterior del volante es ...
- **Plana**
- cóncava
- convexa
- ¿Dónde se atornilla el volante de inercia?
- a un cojinete
- **a una brida**
- ambas contestaciones son falsas
- ¿Cuándo se produce mayor corrosión en las piezas próximas a la cámara de compresión a consecuencia de los productos residuales de la combustión?
- ***cuando más incompleta es la combustión***
- cuanto el motor gira a altas r.p.m.
- cuando mayor sea su relación de compresión
- ¿Qué motores pueden incorporar un dosificador de aceite de tal manera que éste sea mandado en la cantidad adecuada, que será proporcional a las r.p.m. de funcionamiento del motor?.
- ***los de dos tiempos***
- los lubricados por cárter seco
- ambas contestaciones son falsas
- Generalmente, el ángulo formado por los ejes, colas o vástagos de las válvulas en las cámaras hemisféricas será ...
- ***inferior a 90 grados***
- 90 grados
- superior a 90 grados
- El filtro del aceite propiamente dicho, está colocado
- antes de la bomba de engrase
- en la bomba de engrase
- ***después de la bomba de engrase***
- ¿Cuándo entra en funcionamiento la válvula limitadora de presión?
- cuando no se alcanza la presión máxima en el sistema de engrase
- cuando se alcanza la presión máxima en el sistema de engrase
- cuando se sobrepasa la presión máxima en el sistema de engrase
- ¿Qué lumbrera será la que se encuentre más próxima al P.M.S.?
- ***escape***
- carga
- admisión
- Los taqués hidráulicos emplean un dispositivo que evita el reglaje del taqué, siendo alimentado dicho dispositivo
- por la bomba de engrase
- por una bomba auxiliar
- ***ambas contestaciones son correctas***
- El objeto de desplazar el eje del bulón del centro del cilindro
- ***para compensar el desgaste desigual de las paredes del cilindro***
- para aplicar el par aplicado al cigüeñal
- ambas contestaciones son correctas
- En la primera carrera del ciclo de funcionamiento del motor de dos tiempos, denominada de admisión y compresión, el movimiento ascendente del pistón implica la compresión de ...
- ***aire, carburante y aceite***
- aire y carburante, pues el aceite quedará en el cárter ya que la gasolina, al ser mucho más vaporizable, se separa de él por efecto de la temperatura quedando en estado gaseoso.

- Sólo aire, ya que el combustible es inyectado posteriormente en el cilindro
- El rozamiento entre pistón y cilindros del motor ...
- es constante
- varía en función del lubricante
- varía en función de las r.p.m
- La cabeza de la biela está formada por dos partes, una fija y otra que se une a la primera, denominándose ésta última
- sombrerete
- **semicabeza**
- ambas con correctas
- El practicar unas ranuras pasantes en el pistón será con la finalidad de
- **evitar el cabeceo**
- alojar a los segmentos
- ambas contestaciones son falsas
- En algunas bombas de paletas utilizadas para alimentar el sistema de lubricación de algunos motores, se recurre al empleo de 4 paletas diametralmente opuestas con el fin de
- **conseguir un caudal más continuo**
- aumentar la presión
- ambas contestaciones son correctas
- Los apoyos del árbol de levas tienen como objetivo
- evitar deformaciones
- evitar vibraciones
- **ambas contestaciones son correctas**
- La oxidación que sufre el aceite del motor como producto de las altas presiones y temperaturas alcanzadas durante su funcionamiento
- no perjudican al funcionamiento del motor
- **perjudican mínimamente el funcionamiento del motor**
- son eliminados directamente al exterior del motor
- Una manera de detectar si la correa de la bomba de refrigeración está destensada consisten en, después de haber rodado unos kilómetros con el vehículo, conectar varios aparatos eléctricos. Si la correa está destensada se oirá un chillido que cesará al desconectar los aparatos.
- verdadero
- **falso**
- ¿Cuántos codos tiene el cigüeñal de un motor de ocho cilindros en V?
- ocho
- **cuatro**
- dos
- ¿Cada cuántas vueltas de cigüeñal se producirá una explosión en un motor de seis cilindros y cuatro tiempos
- dos
- media
- **1/3**
- ¿Qué indican las iniciales O.H.V.?
- **motor con árbol de levas lateral y válvulas en cabeza**
- motor con árbol de levas en cabeza y válvulas en cabeza
- motor con árbol de levas en cabeza y válvulas laterales
- El regulador de la inyección tiene por objeto asegurar exactamente la inyección en el momento deseado
- **verdadero**
- falso
- ¿Qué tipo de encendido no necesita batería?
- **encendido por magneto**
- encendido sin distribuidor

- ambos encendidos
- El proceso por el cual se obtiene mayor cantidad de gasolina, además de poseer una mayor calidad, se denomina ...
- destilación fraccionada del gasoil
- **craking del gasoil**
- destilación del gasoil
- Señálese el orden correcto en el que se suceden los distintos elementos que se citan a continuación
- **bomba de transferencia, válvula dosificadora, elemento de bombeo**
- válvula dosificadora, bomba de transferencia, elemento de bombeo
- válvula dosificadora, elemento de bombeo, bomba de transferencia
- Las canalizaciones que parte desde la bomba de inyección hacia los inyectores
- **deberán tener igual longitud todas ellas**
- deberán ser lo más cortas y rectas que sea posible
- no revisten especial interés, ya que el combustible solamente circula a gran presión en la bomba de inyección y el inyector.
- La bomba de inyección lineal, al igual que la rotativa, se autolubrica con el gasoil, ya que éste es un aceite ligero cuando se emplea en motores diesel que trabajan a mayor régimen de r.p.m. y más pesado cuando se emplea en motores diesel que trabajan entre 500 y 2000 r.p.m.
- verdadero
- **falso**
- El regulador centrífugo de velocidad se empleará
- **en motores diesel grandes y medianos**
- en motores diesel pequeños
- en todos los motores diesel
- En las bombas de inyección rotativas, el avance a la inyección se consigue
- girando el elemento de bombeo
- girando el árbol de acoplamiento
- **girando la corona de levas**
- El adelanto de la inyección en las bombas rotativas se realizará girando el elemento que corresponda ...
- en el mismo sentido de giro de la bomba
- **en sentido contrario al giro de la bomba**
- ambas contestaciones son correctas
- Las válvulas dosificadoras con émbolo giratorio se emplean en aquellas bombas rotativas que posean regulador....
- **mecánico**
- hidráulico
- neumático
- En relación con el cilindro y pistón de que consta el elemento de bombeo de la bomba de inyección rotativa ..
- regulan la cantidad de combustible que se inyecta en el cilindro
- regulan la cantidad de combustible que se envía al inyector por medio de dos ranuras, una longitudinal y otra transversal
- **ambas contestaciones son falsas**
- El haz luminoso del alumbrado de corto alcance tendrá ...
- tanto el foco luminoso como el de la lente se encuentran a la misma distancia de la parábola
- tiene el foco de la lente más próximo a la parábola que el foco luminoso
- **tiene el foco luminoso más próximo a la parábola que el foco de la lente**
- Para que un diodo deje pasar bien la electricidad negativa, además de un cristal de silicio, llevará añadidas otras sustancias como podrá ser ...
- la silicona
- el indio o el galio
- **el antimonio o el arsénico**

- La válvula reguladora de presión, ¿cuándo permitirá que el gasoil rodee libremente la bomba de trasvase, asegurando así el llenado completo de la bomba de inyección?.
- en posición de depresión
- en marcha
- **en posición de paro**
- La presión de filtrado a la que trabaja el filtro principal será de
- **entre 0'02 y 0'05 bares**
- entre 0'2 y 0'5 bares
- entre 2 y 5 bares
- El cetanaje habitual de un gasoil empleado en automoción será del orden de
- 75
- 90 como mínimo
- más de 100
- La pureza de un carburante viene determinada por
- **el porcentaje de residuos orgánicos**
- el índice de octano o cetano según el combustible de que se trate
- la estabilidad química
- El circuito de progresión
- **compensa el bache existente entre el funcionamiento del circuito de ralentí y el circuito principal**
- refuerza en determinados momentos la acción empobrecedora que requiere el circuito principal, para adecuar la mezcla a una dosificación de máximo rendimiento.
- Frena el gasto de carburante que se produce al acelerarse el motor
- Si comparamos los motores de inyección directa con los motores de inyección indirecta
- el motor de inyección directa tendrá mayor relación de compresión, necesitando una mayor presión de inyección
- **el motor de inyección indirecta tendrá mayor relación de compresión, necesitando una menor presión de inyección**
- el motor de inyección directa tendrá una menor relación de compresión, necesitando una mayor presión de inyección.
- Los inyectores se clasifican en inyectores de orificios, inyectores tetón, inyectores con estrangulamiento e inyectores especiales de acuerdo con la forma de la tobera o forma de la boquilla.
- verdadero
- **falso**
- La densidad a la que se debe encontrar el electrolito oscilará
- 2'16 y 2'18
- **1'26 y 1'28**
- 1'14 y 1'26
- ¿Qué tipo de encendido permite aumentar la potencia de la chispa respecto a lo normal?
- el encendido por magneto
- el encendido electrónico
- **el encendido transistorizado**
- El regulador de velocidad por depresión
- **está influido por el estado del filtro del aire**
- carece de venturi
- ambas contestaciones son verdaderas
- Los alternadores carecerán de ...
- regulador de voltaje
- **regulador de corriente en carga**
- ambas contestaciones son falsas
- Comparados con un motor convencional, tanto en los motores equipados con turbocompresor como en los equipados con compresor volumétrico se requiere un menor consumo de carburante para igualdad de potencia.

- sí en uno de ellos, no en el otro
- ***sí en ambos***
- no en ambos
- En relación con el encendido transistorizado ...
- consume más energía eléctrica que el encendido electrónico y que el encendido por batería
- suministra al ruptor una corriente inferior a un amperio
- ***ambas contestaciones son correctas***
- El filtro de carburante con placas de fieltro va equipado con una válvula de seguridad que mantiene la presión en el circuito, mandando el sobrante ...
- a la bomba de inyección
- a la bomba de alimentación
- ***al depósito de carburante***
- ¿En qué caso trabaja con presiones de carburante más bajas?
- inyección con mando mecánico
- ***inyección electrónica***
- ambas por igual
- Una de las características que ha de tener un carburante es la de poseer un gran poder calorífico, propiedad que será necesaria ...
- ***para que puedan ser utilizables en motores de combustión interna***
- para que produzcan una combustión rápida y suave
- ambas contestaciones son verdaderas
- ¿En qué motores se alcanza mayor relación de compresión?
- motores de inyección indirecta con sistema de cámara de precombustión
- ***motores de inyección indirecta con sistema de cámara de turbulencia***
- motores de inyección indirecta con sistema de cámara de reserva de aire
- ¿Qué el dibromuro de etilo?
- ***un aditivo de la gasolina para mejorar su poder antidetonante***
- un aditivo del gasoil que acelera la combustión y reduce el punto de inflamación
- ambas contestaciones son falsas
- El avance a la inyección se conseguirá haciendo que la corone de levas gire ...
- en el mismo sentido que el árbol conductor
- ***en sentido contrario que el árbol conductor***
- el árbol de levas de la bomba
- ¿Cuándo sea mayor el avance al encendido de un motor?
- cuando el grado de llenado del cilindro sea mayor
- cuando la compresión sea mayor
- ***ambas contestaciones son correctas***
- ¿Por qué motivo los motores de inyección directa emplean pistones que presentan unas concavidades semiesféricas?
- para impedir que el carburante no quemado se pueda diluir en el aceite de lubricación, deslizándose por las paredes del cilindro
- para impedir una expansión irregular
- ***ambas contestaciones son correctas***
- ¿De qué tipo será la válvula dosificadora que empleen las bombas de inyección equipadas con un regulador de velocidad mecánico?
- ***con émbolo giratorio***
- con émbolo deslizante
- indistintamente con cualquiera de ellos
- ¿De qué manera se refrigeran los inyectores refrigerados por aceite?
- ***gracias al gasoil que envía la bomba de alimentación***
- gracias al aceite que envía la bomba de engrase
- gracias al gasoil que envía la bomba de inyección

- La combustión en los motores diesel se efectúa ...
- **a presión constantes**
- a volumen constante
- a temperatura constante
- En las bombas de inyección lineal, ¿qué regulador resulta más preciso a altos regímenes de velocidad?
- **el regulador centrífugo**
- el regulador neumático
- el regulador hidráulico
- En las bombas de inyección rotativa, ¿qué regulador ofrece una regulación menos precisa?
- regulador mecánico
- **regulador hidráulico**
- regulador neumático
- El condensador se montará
- en serie con el ruptor
- en paralelo con el ruptor
- De entre los mecanismos de acoplamiento o arrastre del motor de arranque ¿qué mecanismo recibe el nombre de Bendix?
- el mecanismo de hoquilla y rueda libre
- **el mecanismo de inercia**
- ambos
- Para acelerar la combustión del gasoil reduciendo el punto de inflamación se emplea
- **etilo**
- metilnaftaleno
- ambos
- ¿Qué combustible tendrá mayor poder calorífico?
- **la gasolina**
- el gasoil
- ambas por igual
- ¿Qué factores influyen en la elección de una bujía?
- la presión en la cámara de combustión y la carga del motor
- la temperatura y el régimen del motor
- **ambas contestaciones son correctas**
- ¿De qué carecen los sistemas electrónicos de encendido?
- **de mantenimiento**
- de ajustes
- tanto de ajustes como de mantenimiento