

<b>I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL</b>	<b>BLOQUE "B"</b> Principios de máquinas	<b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA</b>
<b>Selectividad Tecnología Industrial II</b>	<b>Curso: 2º Bach.</b>	<b>Profesor: José Jiménez R.</b>
<p>1.- Describir el funcionamiento de un ciclo frigorífico-bomba de calor. Nombrar los componentes, definir y explicar cada uno de ellos. (Selectividad andaluza)</p> <p>2.- a) ¿Se podría utilizar mercurio en una máquina frigorífica por compresión?. Razone la respuesta. b) ¿Qué tiene más rendimiento teóricamente, una estufa que funciona eléctricamente o una bomba de calor que consuma la misma cantidad de electricidad?. Razone la respuesta. (Selectividad andaluza)</p> <p>3.- Explicar brevemente las diversas fases que se producen en un motor térmico de combustión interna alternativo de CUATRO tiempos, indicando el movimiento que realiza el pistón en cada una de ellas. (Selectividad andaluza)</p> <p>4.- a) Comparar las ventajas e inconvenientes de los motores rotativos frente a los alternativos. b) ¿Cuál tiene más relación de compresión eficaz, un motor de dos tiempos o un motor de cuatro tiempos? Razonar la respuesta. (Selectividad andaluza)</p> <p><b>Año 1997</b></p> <p>5.- Describa el funcionamiento de una bomba de calor. (septiembre-97).</p> <p>6.- Dibuje el diagrama p-V de un ciclo frigorífico de Carnot efectuado por un gas. Escriba la expresión del rendimiento del mismo.</p> <p><b>Año 1998</b></p> <p>7.- En qué consiste la sobrealimentación de aire en los motores alternativos de combustión interna. Dibuje un esquema y diga las ventajas que se obtienen. (junio-98)</p> <p>8.- Dibuje una bomba de calor. Nombre cada uno de sus componentes y explique su funcionamiento.</p> <p>9.- Dibuje el esquema de un equipo frigorífico. Nombre cada uno de sus componentes y explique su funcionamiento. (septiembre-98)</p> <p>10.- ¿ Se puede aprovechar toda la energía suministrada a una máquina? Razone la respuesta y defina el rendimiento de una máquina y los valores que puede alcanzar.</p> <p><b>Año 1999</b></p> <p>11.-En un motor de combustión interna alternativo, defina, brevemente, las siguientes expresiones: Expansión adiabática. Relación de compresión. Cuatro tiempos. Rendimiento total. (junio-99)</p>		

I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL	BLOQUE "B" Principios de máquinas	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
<i>Selectividad Tecnología Industrial II</i>	Curso: 2º Bach.	Profesor: José Jiménez R.

12.- Una bomba de calor es capaz de calentar un recinto tomando calor del medio ambiente que está más frío. Justifique su funcionamiento y describa los elementos fundamentales que la componen.

13.- ¿Por qué es necesaria la lubricación en los motores de combustión interna alternativos? ¿Qué partes son imprescindibles de lubricar? ¿De qué manera se lleva a cabo la lubricación?.

14.- Defina qué es un motor térmico. Establezca las diferencias entre los motores de combustión externa y los de combustión interna. Ponga dos ejemplos de cada uno.

15.- Explique el funcionamiento de un motor de combustión interna alternativo de cuatro tiempos. (septiembre-99)

## Año 2000

16.- a) Dibuje el ciclo teórico de un motor de encendido por chispa y cuatro tiempos.

b) Analice las transformaciones de calor y de trabajo que se producen en dicho ciclo. (junio-00)

17.- a) ¿Por qué es necesaria la refrigeración en los motores de combustión interna alternativos?

b) ¿De qué manera se puede llevar a cabo esta refrigeración?

18.- La gran mayoría de los aviones son propulsados por turbinas de gas.

¿A qué tipo de motores pertenece la turbina?

Dibuje un esquema explicando su funcionamiento.

Indique los elementos principales que la componen.

(septiembre-00)

19.- a) Dibuje el ciclo teórico de un motor de encendido por chispa y 4 tiempos.

b) Analice las transformaciones de calor y de trabajo que se producen en dicho ciclo.

(junio-00)

20.- Cuando se habla de rendimiento se suele pensar en una cantidad comprendida entre cero y uno, salvo al referirse a una bomba de calor.

Dibuje el esquema de funcionamiento de una bomba de calor.

Demuestre que la eficiencia de una bomba de calor es siempre mayor que uno.

## Año 2001

21.- Un vehículo automóvil posee un motor de combustión interna alternativo de cuatro tiempos y encendido por chispa. Explique el significado de:

Motor de combustión interna.

Motor alternativo.

Motor de cuatro tiempos.

Motor de encendido por chispa

(junio-01)

22.- Sobre un diagrama de estado (P-V):

Represente la transformación isócara y la isóbara.

Analice el trabajo que se desarrolla en las transformaciones del punto anterior.

(septiembre-01)

23.- Una instalación de aire acondicionado por bomba de calor, proporciona aire caliente en invierno y aire frío en verano.

I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL	BLOQUE "B" Principios de máquinas	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
<i>Selectividad Tecnología Industrial II</i>	Curso: 2º Bach.	Profesor: José Jiménez R.

- a) Realice un esquema simplificado de uno de estos aparatos, con sus principales elementos.  
b) Explique su funcionamiento en invierno y en verano.

24.- En los folletos publicitarios de los vehículos se suelen incluir algunas características de sus motores. Describa el significado de las siguientes:

- a) Cilindros en V a 60°.  
b) Refrigerado por agua.  
c) Bloque y culata en aleación ligera.  
d) Cuatro válvulas por cilindro.

25.- Para los siguientes elementos de un motor de combustión interna alternativo, pistón, biela, cigüeñal y árbol de levas:

- a) Explique la función que realizan en el motor.  
b) Indique los materiales empleados en su fabricación.

## Año 2002

26.- Un cilindro con su émbolo, aislados térmicamente del exterior, contiene un gas a una presión  $P_1$  que ocupa un volumen  $V_1$ . Mediante una resistencia eléctrica se calienta, manteniendo fijo el émbolo por unos trinquetes, hasta que se alcanza la presión de  $P_2$ . Llegado este momento se corta la corriente de la resistencia y se sueltan los trinquetes, desplazándose el émbolo hasta que dentro del cilindro se llegue a una presión de  $P_1$ .

- a) Analice las transformaciones que han ocurrido dentro del cilindro.  
b) Sobre el diagrama P-V, represente esas transformaciones.  
c) Señale sobre el diagrama anterior, el trabajo que se podría haber obtenido.

27.- En relación con los motores de combustión interna alternativos:

- a) Analice cómo se lleva a cabo la combustión de la mezcla aire-combustible en los motores de ciclo Otto y en los de ciclo Diesel.  
c) Razone qué tipo de combustible se debe usar en cada uno. ¿Se podrían intercambiar?

28.- Sobre un diagrama P-V:

- a) Dibuje un ciclo Otto ideal.  
b) Superponga al anterior un ciclo Diesel ideal que tenga la misma relación de compresión que el Otto.  
c) Compare los trabajos obtenidos en cada ciclo y justifique su diferencia.

29.- Una bomba de calor se utiliza para calentar un recinto.

- a) Deduzca la expresión de su eficiencia y comente qué valores puede tomar.  
b) Justifique si es correcto decir que es una máquina frigorífica.

30.- Gran cantidad de los sistemas de refrigeración utilizan fluidos criogénicos.

- a) Realice un esquema de los componentes necesarios para realizar un ciclo de Carnot de refrigeración por vapor.  
b) Sobre el diagrama P-V, represente las distintas transformaciones que se dan en el ciclo.  
c) Especifique el estado en que se encuentra el fluido de trabajo en cada punto del ciclo.  
(septiembre-02)

## Año 2003

31.- Defina los siguientes términos relacionados con los motores de combustión interna:

- a) Rendimiento indicado.  
b) Rendimiento efectivo.

I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL	BLOQUE "B" Principios de máquinas	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Selectividad Tecnología Industrial II	Curso: 2º Bach.	Profesor: José Jiménez R.

c) Rendimiento mecánico.  
(junio-03)

32.- Relativo a los motores térmicos, se pide:

- Indicar los distintos tipos de motores y su principio de funcionamiento.
- Poner un ejemplo de cada uno.

33.- En relación con las máquinas frigoríficas, conteste:

- ¿Podría una máquina frigorífica enfriar un cuerpo o sistema hasta el cero absoluto? Razone la respuesta y justifique analíticamente su respuesta.
- Por qué debe ser mayor que uno la eficiencia de una máquina frigorífica? Podría esta eficiencia ser igual a cero? Razone qué supondría esta última afirmación.

34.- En los motores de combustión interna, ¿son ciertas las siguientes afirmaciones? (en caso afirmativo, justifíquelo):

- La refrigeración de estos motores es absolutamente necesaria.
- La relación de compresión de un motor de ciclo Otto es menor que la de un motor de ciclo Diesel, mientras que la de un motor sobrealimentado es más pequeña que la de un motor sin sobrealimentar.

## Año 2004

35.- La mayoría de los motores de los vehículos automóviles son de combustión interna alternativos. Analice el proceso de combustión (cómo y cuando empieza, cómo se lleva a cabo y cuando termina) en los casos ideal y real, en:

- Un motor que siguiera un ciclo Otto.
- Un motor que siguiera un ciclo Diesel.

(junio-04)

36.- En relación con una bomba de calor:

- Expresar analíticamente la eficiencia de la bomba, indicando cada uno de los términos.
- Demuestre que la eficiencia de una bomba de calor equivale a la eficiencia de una máquina frigorífica más la unidad.

(septiembre-04)

37.- a) Razone por qué los motores Diesel no necesitan bujías (chispa).

b) ¿Por qué no se suele hablar de rendimiento en las máquinas frigoríficas ni en las bombas de calor?

38.- Justifique si son ciertas o falsas las siguientes expresiones:

- Cuando se sobrealimenta un motor, se obtiene más potencia de él que sin sobrealimentar.
- La eficiencia de una bomba de calor siempre es mayor que uno.

39.- a) Dibuje el esquema del ciclo termodinámico teórico de un frigorífico e indique las transformaciones donde se produzcan absorciones o cesiones de calor o trabajo.

b) Indique el esquema básico del circuito frigorífico e indique la misión de cada elemento.

## Año 2005

40.- En un motor de combustión interna alternativo, defina los siguientes conceptos:

- Punto muerto superior ( P.M.S.) y punto muerto inferior ( P.M.I.)
- Volumen del cilindro y volumen de la cámara de combustión.

<b>I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL</b>	<b>BLOQUE "B"</b> Principios de máquinas	<b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA</b>
<b>Selectividad Tecnología Industrial II</b>	<b>Curso: 2º Bach.</b>	<b>Profesor: José Jiménez R.</b>

(junio-05)

41.- En relación con los motores térmicos:

- a) ¿Por qué los motores diesel no necesitan bujías?
- b) Qué diferencia existe entre los ciclos Otto y Diesel? ¿Cuál posee mayor rendimiento para la misma relación de compresión?.

(septiembre-05)

42.- Cuando se analiza un motor, la relación del volumen volumétrica de compresión es un factor a tener en cuenta.

- a) Defínala y exprésela en función del volumen del cilindro y del volumen de la cámara de combustión.
- b) Justifique por qué en los motores diesel la relación de compresión es mayor que en los motores Otto.

43.- La potencia del motor es uno de los factores determinantes a la hora de adquirir un vehículo. Algunos fabricantes utilizan el mismo bloque motor, misma cilindrada, pero ofrecen diferentes potencias.

Esto lo consiguen con la sobrealimentación. Responda:

- a) En qué consiste la sobrealimentación y cómo se puede realizar.
- b) Analice las ventajas e inconvenientes del uso de la sobrealimentación.

44.- Explique cómo se cumple el principio de conservación de la energía:

- a) En una máquina frigorífica.
- b) En una bomba de calor.

45.- La bomba de calor se puede usar como elemento acondicionador de aire, tanto en invierno como en verano. Se pide:

- a) Dibujar el esquema correspondiente a una bomba de calor reversible, nombrando sus componentes.
- b) Explicar su funcionamiento en invierno y en verano.

## Año 2006

46.- Dibujar la curva de par motor y analizar la variación de dicha curva con el número de revoluciones.

47.- Dibujar en un diagrama P-V el ciclo de trabajo que realiza el motor, indicando las transformaciones termodinámicas que suceden.

48.- Describir en qué consiste la sobrealimentación por gases de escape.

49.- Explicar el funcionamiento de un motor de 2 tiempos.

50.- Representar el ciclo de Carnot para una máquina frigorífica. Especificar el tipo y el sentido de las transformaciones representadas.

51.- Si, como consecuencia de un calentamiento, nos viésemos obligados a rectificar (planificar) la culata, ¿qué ocurriría con la relación de compresión?

52.- Indicar tres formas posibles de aumentar la potencia de un motor.

53.- Definir y clasificar las máquinas térmicas: en función de la combustión y de su movimiento.

<b>I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL</b>	<b>BLOQUE "B"</b> Principios de máquinas	<b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA</b>
<b>Selectividad Tecnología Industrial II</b>	<b>Curso: 2º Bach.</b>	<b>Profesor: José Jiménez R.</b>

54.- Suponiendo que un motor sea de dos tiempos, describa brevemente su funcionamiento referido al ciclo teórico.

55.- Explicar las ventajas que representa una bomba de calor, desde el punto de vista energético, sobre la calefacción por resistencia eléctrica.

## Año 2007

56.- Explique brevemente el funcionamiento de un motor de combustión interna de cuatro tiempos.

57.- Misión del condensador en una máquina frigorífica de Carnot.

58.- En un ciclo Diesel ideal, justifique qué área representa el trabajo útil.

59.- Justifique la utilidad del intercooler en los sistemas de sobrealimentación de los motores térmicos.

60.- En los motores térmicos explique los siguientes términos: puntos muertos, relación de compresión, cilindrada y carrera.

61.- Defina la eficiencia de una bomba de calor. Justifique si puede ser 0,5.

62.- ¿En qué se diferencia un motor de 2T de uno 4T en cuanto a como realiza los tiempos del ciclo de trabajo?

63.- Describa el primer tiempo en los motores de dos tiempos.

64.- ¿Cuál es la diferencia, en cuanto al principio de funcionamiento, de una máquina frigorífica y una bomba de calor, y cómo se define su aprovechamiento energético?

65.- ¿Cuál es la diferencia, en cuanto al principio de funcionamiento, de una máquina frigorífica y una bomba de calor, y cómo se define su aprovechamiento energético?

## Año 2008

66.- Describa el primer tiempo en los motores de dos tiempos.

67.- ¿Cuál es la diferencia, en cuanto al principio de funcionamiento, de una máquina frigorífica y una bomba de calor, y cómo se define su aprovechamiento energético?

68.- ¿En qué se diferencia un motor de 2T de uno 4T en cuanto a como realiza los tiempos del ciclo de trabajo?

69.- Justifique la utilidad del intercooler en los sistemas de sobrealimentación de los motores térmicos.

70.- En los motores térmicos explique los siguientes términos: puntos muertos, relación de compresión, cilindrada y carrera.

71.- Misión del condensador en una máquina frigorífica de Carnot.

I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL	BLOQUE "B" Principios de máquinas	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
<i>Selectividad Tecnología Industrial II</i>	Curso: 2º Bach.	Profesor: José Jiménez R.

72.- En un ciclo Diesel ideal, justifique qué área representa el trabajo útil.

73.- Explique brevemente el funcionamiento de un motor de combustión interna de cuatro tiempos.

## Año 2009

74.- Indique, al menos cuatro ventajas y cuatro inconvenientes al utilizar motores de encendido por compresión frente a los motores de encendido por chispa.  
(junio-09)

75.- Con respecto a los motores térmicos, defina los siguientes términos: PMI, PMS, carrera, calibre, relación de compresión, cilindrada unitaria y cilindrada total.  
(septiembre-09)

76.- ¿Qué tipo de transformaciones teóricas realiza un motor diesel de cuatro tiempos en su ciclo de trabajo?

77.- Teniendo en cuenta la expresión del rendimiento térmico de los motores de explosión o encendido provocado, ¿cómo influye la relación de compresión? Justifique la respuesta.

78.- Describa brevemente el ciclo de los motores Diesel.

79.- Describa la misión del condensador en una máquina frigorífica. En un frigorífico doméstico, ¿dónde está situado el condensador?.

80.- Clasifique y defina brevemente los motores térmicos, en función del lugar donde se realiza la combustión y según el movimiento producido.

81.- ¿Cuál es la función del evaporador en una instalación frigorífica?

## Año 2010

82.- Describa el funcionamiento del evaporador en una máquina frigorífica. En un aparato de aire acondicionado que funcione en invierno como bomba de calor, ¿dónde está situado el evaporador?.  
(junio-10)

83.- ¿Cómo podría aumentarse la potencia de un motor de combustión interna alternativo sin aumentar su cilindrada? Cite y razone algunas formas de hacerlo.  
(junio-10)

84.- Defina el concepto de "relación de compresión" e indique su expresión matemática.  
(septiembre-10)

85.- Dibuje el ciclo Diesel ideal de 4 tiempos e indique los procesos termodinámicos que intervienen.

86.- Defina los términos cilindrada unitaria y total en un motor térmico, exprese sus fórmulas y sus unidades de medida.

87.- Establezca al menos cuatro diferencias entre el funcionamiento de un motor de ciclo Otto y otro de ciclo Diesel.

I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL	BLOQUE "B" Principios de máquinas	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
<i>Selectividad Tecnología Industrial II</i>	Curso: 2º Bach.	Profesor: José Jiménez R.

88.- Defina el concepto de rendimiento de una máquina y razone porqué ha de ser siempre inferior a la unidad.

89.- ¿Cómo podría aumentarse la potencia de un motor de combustión interna sin aumentar su cilindrada? Cite y razone, indicando la magnitud afectada y la técnica empleada, tres formas de hacerlo.

## Año 2011

90.- Comparar la combustiones de los motores de ciclo Diesel y de ciclo Otto.  
(junio-11)

91.- El émbolo o pistón es un elemento de los motores de combustión interna alternativos. Analice la función que realiza.  
(junio-11)

92.- Explicar el funcionamiento de un motor de cuatro tiempos.  
función que realiza.  
(septiembre-11)

93.- ¿Qué se entiende por admisión en los motores térmicos?  
(septiembre-11)

94.- ¿Por qué en las máquinas frigoríficas y en las bombas de calor no se suele hablar del rendimiento?

95.- Dibujar el ciclo ideal de Carnot, analizando cada una de sus transformaciones.

96.- ¿Qué se entiende por motor de combustión interna?.

97.- Comparar la eficiencia ideal de un frigorífico con la que tendría si funcionara como una bomba de calor.

98.- Qué tipo de transformaciones teóricas realiza este motor en su ciclo termodinámico(motor diesel).

99.- ¿Por qué los motores Diesel no necesitan bujías?.

100.- ¿Qué otro tipo de motor de combustión interna existe respecto al encendido, y en qué se diferencia de éste?. (problema 117)

101.- Describir brevemente el principio de funcionamiento de una bomba de calor.

## Año 2012

102.- Explicar el funcionamiento de una bomba de calor reversible.  
(junio-12)

103.- ¿Qué consecuencias tendría en el consumo/ciclo si el motor fuera de 2T? Razonar la respuesta.  
(problema 120) (junio-12)



<b>I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL</b>	<b>BLOQUE "B"</b> Principios de máquinas	<b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA</b>
<b>Selectividad Tecnología Industrial II</b>	<b>Curso: 2º Bach.</b>	<b>Profesor: José Jiménez R.</b>
<p>104.- Definir los conceptos de caloría y frigoría. (septiembre-12)</p> <p>105.- ¿Cómo realiza la admisión y el encendido la mezcla de este motor? (referido al problema 120). (septiembre-12)</p> <p>106.- Dibujar el esquema de una máquina frigorífica de Carnot y el ciclo correspondiente. Explique el recorrido del ciclo y la transformación que tiene lugar en cada elemento.</p> <p>107.- Comparar la admisión y la combustión de los motores Otto y Diesel.</p> <p>108.- ¿De qué tipo de máquina se trata? Justificar la respuesta. (corresponde al problema 125)</p> <p>109.- Justificar la refrigeración de los motores térmicos y explicar las distintas formas de hacerlo.</p> <p>110.- Explicar el funcionamiento de la máquina. (corresponde al problema 127)</p> <p>111.- Explique el significado de motor 2T y encendido por chispa.</p> <p>112.- En los motores de combustión interna alternativos, analizar el funcionamiento de los siguientes órganos transformadores del movimiento: biela-manivela y cigüeñal.</p> <p>113.- Dibujar el diagrama de un ciclo de Carnot y deduzca la expresión de su rendimiento.</p>		
<h2>Año 2013</h2>		
<p>114.- Explique los siguientes conceptos: PMS, PMI, cilindrada y carrera, indicando fórmulas y unidades donde sea preciso. (junio-13)</p> <p>115.- Explicar por qué los motores diesel no necesitan bujías. (junio-13)</p> <p>116.- Explicar brevemente el funcionamiento de una máquina frigorífica. (septiembre-13)</p> <p>117.- Explicar en qué consiste el sistema de sobrealimentación de un motor. (septiembre-13)</p> <p>118.- Dibujar el ciclo termodinámico de Carnot y describir las transformaciones que tienen lugar en él.</p> <p>119.- Dibujar el ciclo ideal de Carnot analizando cada una de sus transformaciones.</p> <p>120.- Explicar brevemente el funcionamiento de una máquina térmica.</p> <p>121.- Explicar la función del evaporador y del condensador en una máquina frigorífica.</p> <p>122.- Definir el concepto "relación de compresión" en un motor de combustión interna e indicar su expresión matemática.</p> <p>123.- Dibujar el esquema de una máquina frigorífica de Carnot y explicar su funcionamiento cuando funcione como bomba de calor.</p>		

I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL	BLOQUE "B" Principios de máquinas	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
<i>Selectividad Tecnología Industrial II</i>	Curso: 2º Bach.	Profesor: José Jiménez R.

124.- Explicar cómo se cumple el principio de conservación de la energía en una máquina térmica y en una máquina frigorífica.

125.- Definir el concepto de rendimiento de una máquina térmica y razonar por qué debe ser siempre inferior a la unidad.

## Año 2014

126.- Comparar las combustiones de los motores de ciclo Diesel y de ciclo Otto.

127.- Clasificar los motores térmicos en función del lugar donde se realiza la combustión y según el movimiento producido. Citar ejemplos de cada caso.

128.- Definir la eficiencia de una bomba de calor y dibujar el diagrama termodinámico de la bomba. (septiembre-14)

129.- En una máquina frigorífica, ¿Qué relación existe entre la eficiencia ( $\epsilon$ ) y el coeficiente de amplificación calorífica ( $\epsilon'$ )? (septiembre-14)

130.- Concepto de frigoría. (septiembre-14)

131.- c) Dibujar el ciclo de Carnot aplicado a máquinas frigoríficas. ¿Qué transformación termodinámica realiza cada uno de los siguientes elementos de la máquina: compresor, válvula de expansión, evaporador y condensador?

132.- Explicar el funcionamiento de un motor OTTO de cuatro tiempos.

133.- Explicar la función del intercooler en el sistema de sobrealimentación de un motor.

134.- Dibujar la estructura de una maquina frigorífica y explicar la función de cada elemento.

135.- Qué tipo de transformaciones teóricas realiza este motor en su ciclo termodinámico.(ejer. 151 problemas)

136.- Explicar por qué en las maquinas térmicas el rendimiento tiene que ser menor que la unidad.

## Año 2015

137.- Indicar las diferencias constructivas más importantes entre un motor Otto de cuatro tiempos y uno de dos tiempos. (junio-15)

138.- Dibujar el diagrama PV teórico de un motor de ciclo Otto indicando el sentido del recorrido del mismo. Explicar brevemente cada una de las transformaciones que lo componen. (junio-15)

<b>I.E.S. "SIERRA MÁGICA" MANCHA REAL</b>	<b>BLOQUE "B"</b> Principios de máquinas	<b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA</b>
<b>Selectividad Tecnología Industrial II</b>	<b>Curso: 2º Bach.</b>	<b>Profesor: José Jiménez R.</b>
<p>139.- En las máquinas frigoríficas y en las bombas de calor no se usa el término rendimiento ¿Cuáles son los parámetros que se utilizan en su lugar? (septiembre-15)</p> <p>140.- Mencionar dos ventajas y dos inconvenientes del motor Diesel 4T con respecto al motor Otto 4T. (septiembre-15)</p> <p>141.- Explicar la función del termostato en un frigorífico doméstico.</p> <p>142.- Razonar porqué es diferente el número de vueltas por ciclo del cigüeñal en un motor 4T y otro de 2T.</p> <p>143.- Definir para un motor térmico los siguientes parámetros: Carrera, cilindrada unitaria y volumen de la cámara de combustión.</p> <p>144.- Dibujar el esquema de una bomba de calor y explicar brevemente la función de cada componente de la misma.</p> <p>145.- Explicar en cuál de los tiempos de un motor de explosión 4T se produce trabajo.</p> <p>146.- Dibujar el diagrama PV teórico de un motor de ciclo Diesel indicando el sentido del recorrido del mismo. Explicar brevemente cada una de las transformaciones.</p> <p>147.- Explicar los siguientes conceptos: PMS, PMI, cilindrada unitaria y carrera, indicando fórmulas y unidades donde sea preciso.</p> <p>148.- Indicar las diferencias de funcionamiento entre los motores Otto y Diesel de 4T.</p>		