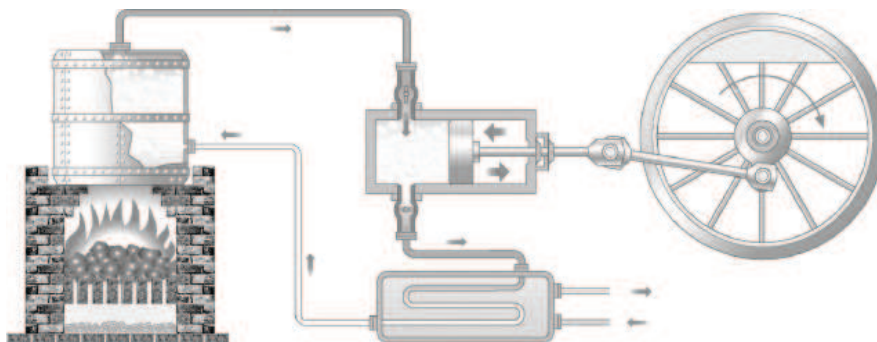


LOS MOTORES TÉRMICOS (I)

NOMBRE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

- 1 Identificar los elementos de una máquina de vapor.** Rotula en el siguiente esquema los nombres de las distintas partes de una máquina de vapor.



- 2 Conocer los principios del funcionamiento de la máquina de vapor.** Completa las frases siguientes:

Al quemar combustible, el agua de la caldera se transforma en _____, que llega a un _____ en el que empuja un _____ que está unido a una rueda. Cuando el pistón alcanza el extremo del cilindro, se abre la _____ de salida y el pistón vuelve al punto inicial empujado por la _____. Al final de este recorrido se cierra la válvula de _____ y se vuelve a abrir la _____. El efecto final es el _____ de la rueda.

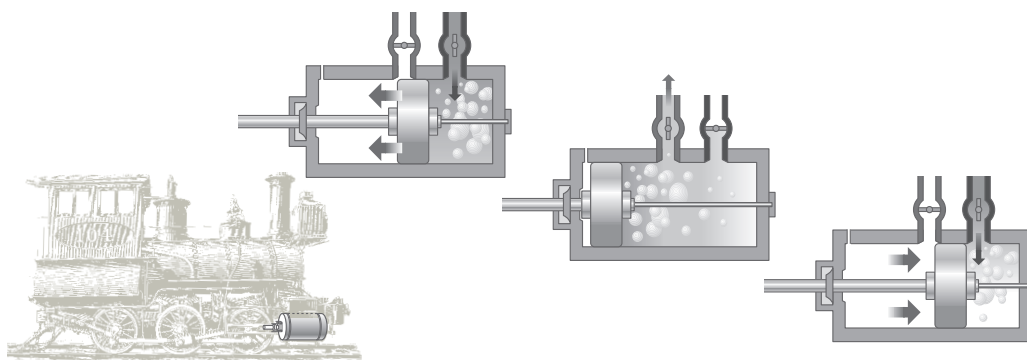
- 3 La locomotora.**

Al cabo de muy poco tiempo de desarrollarse la máquina de vapor se inició su aplicación para el transporte y a principios del siglo XIX ya circulaban los primeros trenes. El principio del funcionamiento de la locomotora a vapor es el mismo que has visto de la máquina de vapor. El combustible más utilizado era el carbón. En la actualidad apenas quedan locomotoras de este tipo, ya que desde mediados del siglo XX han sido sustituidas por locomotoras diésel o eléctricas.

- Escribe «verdadero» o «falso» al lado de las siguientes frases:

- ☐ El carbón al arder es el que produce el movimiento.
- ☐ El movimiento se produce por la presión del vapor de agua.
- ☐ Las locomotoras de vapor no son contaminantes.
- ☐ El combustible de las locomotoras diésel es la gasolina.
- ☐ Las locomotoras eléctricas son las menos contaminantes.
- ☐ Con una locomotora eléctrica no se pueden superar los 100 km/h.

- 4 Conocer el funcionamiento de la locomotora de vapor.** Rotula en las siguientes ilustraciones los componentes y las distintas acciones que se realizan en el cilindro de una locomotora de vapor.



LOS MOTORES TÉRMICOS (I)

NOMBRE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

Compara esta ilustración con la de la máquina de vapor de la Actividad 1. Comprueba que su principio de funcionamiento es el mismo.

Busca en la ilustración de tu libro. ¿Dónde está situado el cilindro en la locomotora de vapor?

- 5 Describir la producción de movimiento en la locomotora de vapor.** Completa las frases siguientes, que describen la producción del movimiento en una máquina de vapor:

- ☐ En la locomotora de vapor, se quema el combustible, que es _____, o _____ en un _____.
- ☐ La combustión calienta una caldera en la que existe _____ que por la acción del calor se transforma en _____.
- ☐ El vapor sale por un conducto y llega a un _____ por una válvula de _____. La presión del vapor empuja un _____. El movimiento del pistón se transmite a las _____ mediante un sistema _____.

- 6 Identificar términos relacionados con el motor de explosión.** Busca en la siguiente sopa de letras, nueve palabras relacionadas con el motor de explosión.

N	U	D	S	T	R	I	L	S	D	R
V	O	J	Y	N	O	T	S	I	P	M
A	L	I	T	O	B	G	D	E	L	O
L	A	D	T	I	F	R	D	U	K	R
V	Ñ	B	E	S	C	A	P	E	U	D
U	E	S	S	I	U	V	R	E	T	N
L	U	R	X	M	V	B	F	R	T	I
A	G	R	T	D	A	S	M	R	S	L
B	I	E	L	A	T	R	U	O	X	I
V	C	T	A	L	I	F	E	R	C	C
C	O	M	B	U	S	T	I	O	N	J

- 7 Identificar los tiempos de un motor de explosión.** Escribe debajo de cada uno de los dibujos desordenados siguientes a qué tiempo corresponde cada uno de ellos. Para ello, debes fijarte con atención en la posición del pistón y en la de las válvulas.

