

PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNIQUES SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS
CONVOCATÒRIA DE JUNY 2009
CONVOCATORIA DE JUNIO 2009
MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología
IMPORTANT / IMPORTANTE

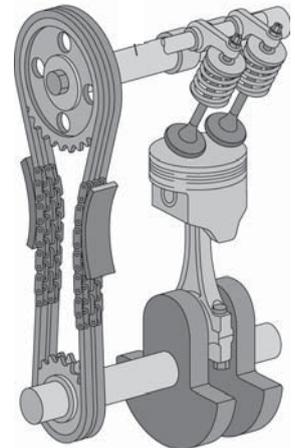
2n Exercici 2º Ejercicio	TECNOLOGIA INDUSTRIAL II TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
Barem: / Baremo: El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B)			
Cada ejercicio práctico puntúa sobre 2'5. Las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres.			

OPCIÓN A
EJERCICIOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN:
1. Descripción del sistema:

La figura muestra el esquema simplificado de los elementos móviles de un motor térmico de un cilindro. Explica las partes que lo componen, indicando su función. Explica también el ciclo de funcionamiento del motor indicando lo que ocurre en cada fase mediante un diagrama de presión frente a volumen en el cilindro.

2. Estudio de alternativas:

A partir de los elementos que se observan en la figura, razona de qué tipo de motor podría tratarse. Comenta otros tipos de motores térmicos diferentes que podrían usarse en aplicaciones similares, remarcando las diferencias básicas con éste.


CUESTIONES

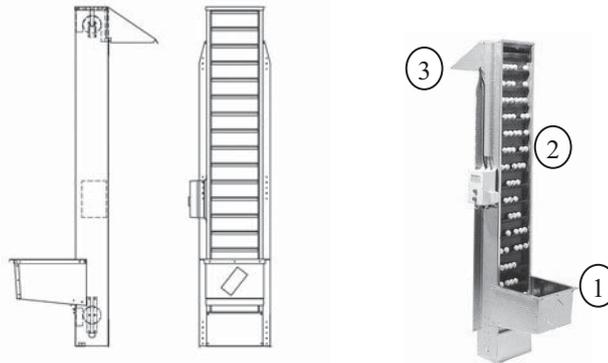
- Indica las propiedades que debe tener el material del pistón del motor y qué material sería adecuado para dicha pieza.
- ¿Cómo se define el rendimiento en un motor térmico? Indica un valor aproximado del rendimiento de un motor como el de la figura, indicando si crees que es mayor o menor que el de un motor eléctrico.
- Imagina que se desea diseñar un control automático del motor, de modo que la velocidad de giro de su eje sea constante independientemente de la resistencia opuesta en el eje de salida. Explica cómo debería ser el circuito de control, indicando las variables fundamentales que intervendrían en el sistema y los sensores y actuadores que serían necesarios.

PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

 CONVOCATÒRIA DE **JUNY 2009**

 CONVOCATORIA DE **JUNIO 2009**
MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología
IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	TECNOLOGIA INDUSTRIAL II TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
Barem: / Baremo: El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B)			
Cada ejercicio práctico puntúa sobre 2'5. Las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres.			

OPCIÓN B


1. Entrada
2. Transporte
3. Salida

EJERCICIOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN
1. Descripción del sistema

La figura representa un sistema de alimentación para un dispensador de pelotas de golf. Describir el funcionamiento del sistema así como cada uno de los elementos que lo componen.

2. Estudio de alternativas.

Proponer diferentes soluciones para el motor que permite mover el sistema de arrastre y transportar las pelotas de golf desde la parte inferior (entrada al alimentador) hasta la superior (salida al dispensador). Evaluar ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CUESTIONES

1. ¿Qué tipo de material emplearías para la construcción del sistema de arrastre? ¿Y para la carcasa? ¿Qué propiedades serían necesarias?
2. ¿Qué tipo de sensor elegirías para detectar la presencia de pelotas en la zona de entrada del alimentador?
3. Supuesto que el sistema de alimentación deba accionarse ($S=1$) cuando el dispensador de bolas lo requiera ($D=1$) y además existan bolas en el dispositivo de entrada del alimentador ($A=1$), obtener la tabla de verdad y representar la función lógica con puertas simples.