

# GOBIERNO DE EXTREMADURA

## Consejería de Educación y Cultura

Dirección General de Formación Profesional y Universidad

Grado Superior: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL- Parte Específica

### PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 31 de marzo de 2014, (DOE. 15 de abril)

Fecha: 10 de junio de 2014

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ I.E.S. de inscripción: _____ I.E.S. de realización: _____	(Dos decimales)

**Instrucciones:**  
Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.  
Grabe todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen.  
Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.  
Duración 85 minutos.

### EJERCICIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

1. Ordena del primero al último, los elementos relacionados a continuación según el recorrido que efectúa la corriente desde su producción hasta su consumo.

Línea repartidora, Fusible, Línea de derivación individual, Interruptor de control de potencia, Pequeño interruptor automático, Contador, Interruptor diferencial

Producción



2. El contador de electricidad de una vivienda tiene las siguientes lecturas:

Lectura anterior      132625 kWh

Lectura actual        137067 kWh

# GOBIERNO DE EXTREMADURA

## Consejería de Educación y Cultura

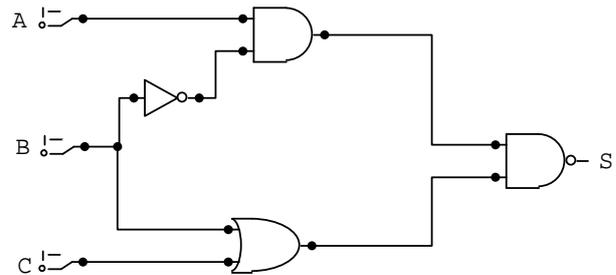
Dirección General de Formación Profesional y Universidad

Grado Superior: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL- Parte Específica

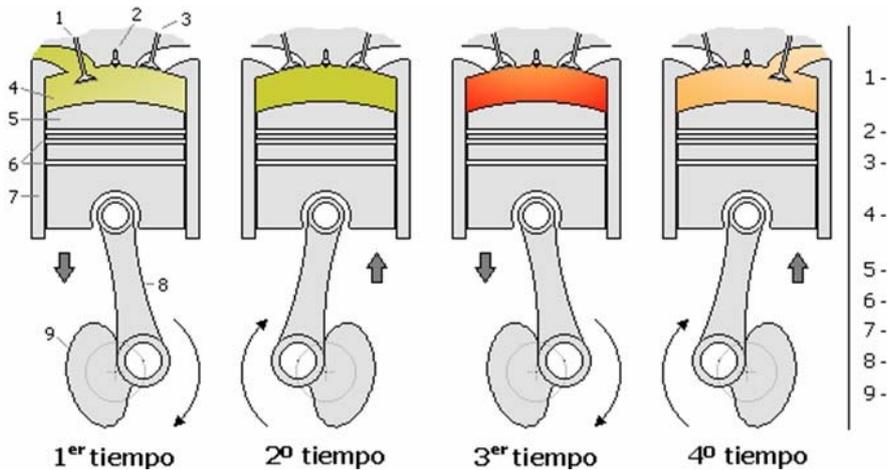
La cuota por facturación de potencia asciende a 40 € y el alquiler del contador a 4 € en los dos meses de facturación. Si el precio del kWh es de 0,1 € calcular el importe total de la factura, incluyendo el 16% de IVA.

3. En el circuito de la figura

- Obtener la función de salida S
- Realizar la tabla de verdad
- Simplificar dicha función



4. La figura siguiente representa esquemáticamente los 4 tiempos de un motor de combustión interna. Indica el nombre de cada tiempo y de los elementos señalados con los números del 1 al 9.



5. Añade barras a estas estructuras para conseguir que sean indeformables, es decir, rígidas:



6. Relaciona los siguientes elementos con el tipo de esfuerzo al que están sometidos:

ELEMENTO	TIPO DE ESFUERZO AL QUE ESTÁ SOMETIDO
Pata de la mesa	
Viga de una casa	
Cable de un puente	
Tabla de trampolín	
Muro de un sótano	
Azotea de una casa	
Riel de cortina	

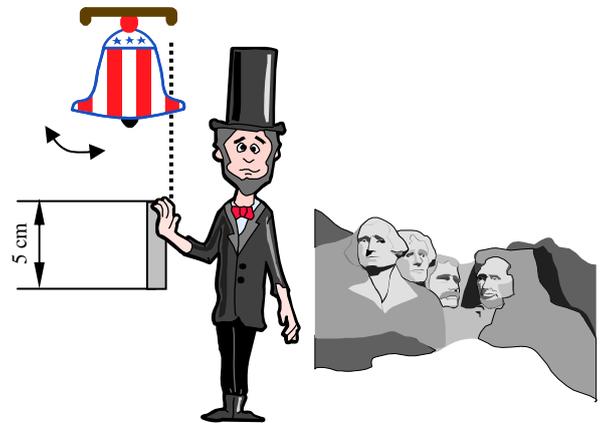
7. Abraham Lincoln tiene la difícil misión de tocar la campana cuando haya Presidente en los Estados Unidos.

Diseña el sistema de transmisión que debe tener el brazo de Lincoln para dar una campanada por segundo cuando ocurra dicho acontecimiento.

Debes realizar todos los cálculos y utilizar la simbología normalizada.

**ELEMENTOS DISPONIBLES**

- ◆ Motores a 350 r.p.m.
- ◆ Tornillos sin fin 1diente/vuelta
- ◆ Cremalleras 8 dientes/cm.
- ◆ Engranajes Z10, Z15, Z19, Z30, Z37, Z59
- ◆ Poleas  $\phi 10$ ,  $\phi 15$ ,  $\phi 20$ ,  $\phi 25$ ,  $\phi 30$ ,  $\phi 40$ ,  $\phi 50$ ,  $\phi 60$
- ◆ Ruedas excéntricas, levas, bielas, etc.



### Criterios de calificación:

Problema 1: 1 punto

Problema 2: 1 punto

Problema 3 :1,5 puntos (0,5 cada apartado)

Problema 4: 1,5 puntos.

Problema 5: 1 punto

Problema 6: 1 punto

Problema 7: 3 puntos