

**EJEMPLIFICACIÓN: PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR 2010**

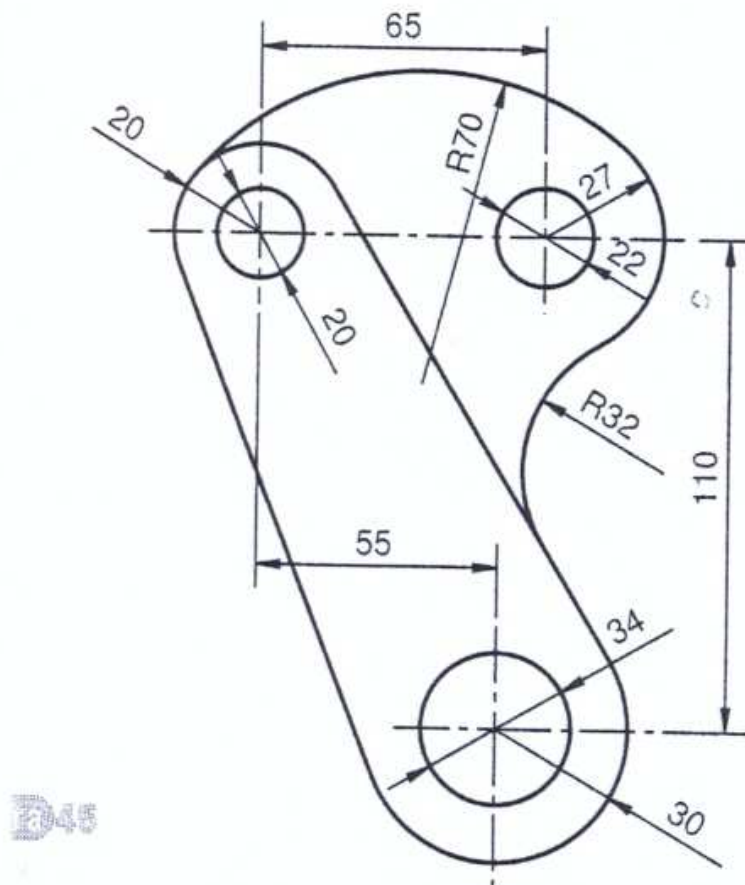
**MODELO ORIENTATIVO DE EXAMEN PARTE ESPECÍFICA
OPCIÓN B TECNOLOGÍA. materia: DIBUJO TÉCNICO**

1. Ejercicio primero

- 1.a. Construye un heptágono regular inscrito en una circunferencia de radio 60 mm.
- 1.b. Dibuja otro semejante al anterior cuya relación entre lados sea 3:4.

2. Ejercicio segundo

Dibuja la siguiente pieza dejando clara constancia de los centros y puntos de tangencia:



**EJEMPLIFICACIÓN: PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR 2010**

**MODELO ORIENTATIVO DE EXAMEN PARTE ESPECÍFICA
OPCIÓN B TECNOLOGÍA. materia: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

Responde 5 de las 6 preguntas siguientes:

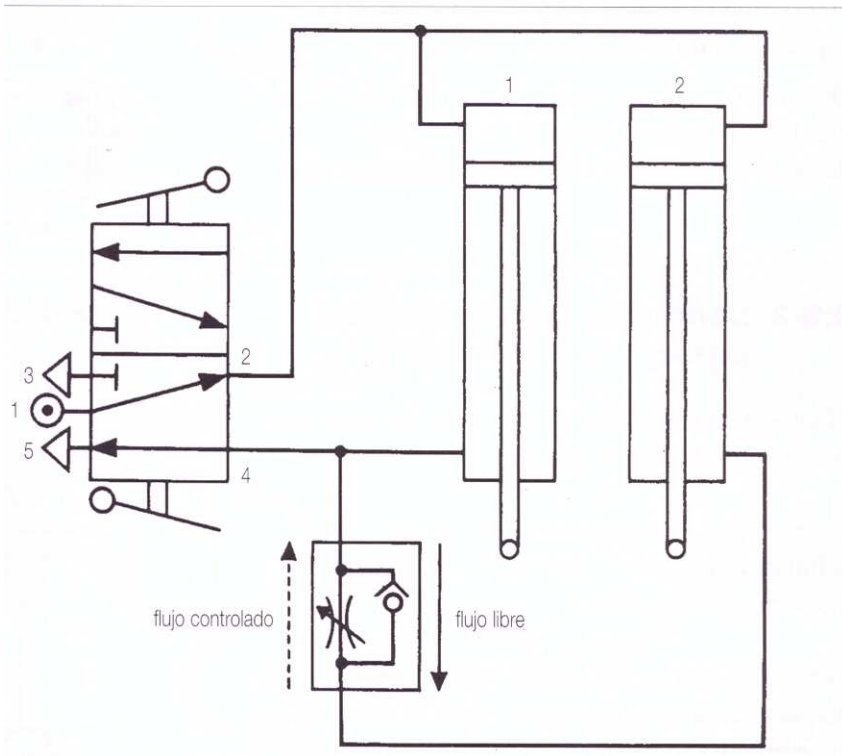
1. Indica en la columna de la derecha, junto a cada definición, el término que corresponde de los incluidos en el listado siguiente:

JUNTA CARDAN, EVAPORADOR, RELACIÓN DE TRANSMISIÓN, ESTÁTOR,
PUNTO MUERTO SUPERIOR, CILINDROS, ENERGÍA MAREMOTRIZ, BOMBA DE CALOR

Situación más alta del émbolo dentro del cilindro de un motor	
Energía que aprovecha la fuerza del agua del mar en sus fluctuaciones entre pleamar y bajamar	
Máquina frigorífica capaz de aprovechar el calor cedido en el condensador para calentar un determinado espacio	
Cociente entre la velocidad de un eje motor y de un eje conducido	
Mecanismo transmisor de movimiento entre árboles en rotación cuando forman un cierto ángulo	
Parte fija del motor de corriente continua responsable del establecimiento del campo magnético	
Parte de la máquina frigorífica donde se produce el enfriamiento del entorno	
Elementos actuadores en un circuito neumático	

2. A. Describe el proceso de generación de la energía eléctrica en las centrales hidráulicas.
B. Explica las ventajas e inconvenientes de las fuentes de energía renovables frente a las no renovables.
3. Compara los sistemas de control en bucle abierto y en bucle cerrado poniendo ejemplos de cada uno de ellos.
4. Comenta el impacto ambiental producido por la obtención, transformación y deshecho de los materiales

5. Explica los componentes y funcionamiento del siguiente esquema neumático:



6. Un secador de pelo tiene una potencia de 500W. ¿Cuánta energía consumirá una persona si tarda media hora en secarse el pelo? Expresa el resultado en julios y en Kw.h

**EJEMPLIFICACIÓN: PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR 2010**

**MODELO ORIENTATIVO DE EXAMEN PARTE ESPECÍFICA
OPCIÓN B TECNOLOGÍA. materia: FÍSICA Y QUÍMICA**

Responde 5 de las 6 preguntas siguientes:

1) La velocidad de una moto que viaja hacia el norte se reduce uniformemente desde 72 km/h hasta los 54 km/h , en una distancia de 100 m. Calcular el tiempo que ha empleado en esa disminución de velocidad.

2) El motor de un automóvil de 1'3 toneladas es capaz de comunicarle una aceleración de 3 m/s² durante 12 s partiendo del reposo.

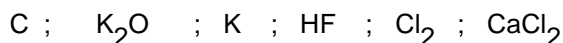
- a) Despreciando rozamientos, determinar el trabajo realizado por el motor.
b) ¿Cuál es la potencia desarrollada en CV?

3) Se conecta una resistencia (R) a una batería de fem igual a 15 V y resistencia interna 1'5 Ω . Si la intensidad de corriente en el circuito es de 2 A. Calcular:

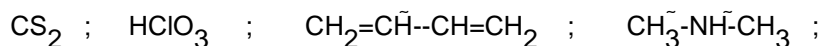
- a) La potencia suministrada por la batería.
b) La diferencia de potencial entre los extremos de la resistencia y el valor R.

4)

a) Decir el tipo de enlaces y fuerzas intermoleculares que pueden presentar las siguientes sustancias:



b) Formular o nombrar:



Hidruro de bario ; Óxido de estaño (IV) ; Nitrato de plata

2-Metilpropano ; 3-metil-1-butanol

5) Se tienen 25 g CH₄. Se pide calcular:

- a) La cantidad de CH₄ en moles y el número de moléculas de metano (CH₄) que hay
b) El volumen que ocupan en condiciones normales

Datos: Masas atómicas : C= 12 ; H = 1 ; Número de Avogadro= 6,02·10²³

6) Teniendo en cuenta la reacción: CaCO₃ + 2 HCl → CaCl₂ + CO₂ + H₂O

¿Qué volumen de ácido clorhídrico 0'5 M es necesario para reaccionar con 500 g de carbonato de calcio?

Masas atómicas: Ca = 40 u.; C = 12 u.; Cl = 35,5 u.; O = 16 u.; H = 1 u.