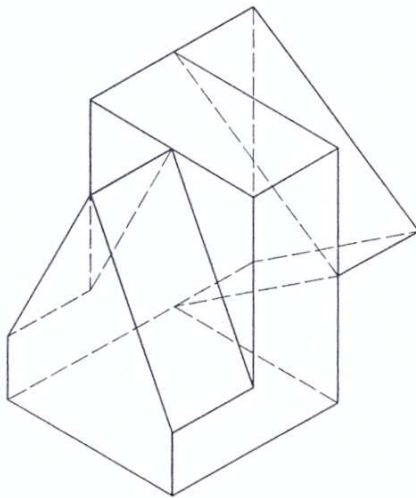


**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
SEPTIEMBRE 2010  
PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA.  
Materia: DIBUJO TÉCNICO**

Duración: 1h15'

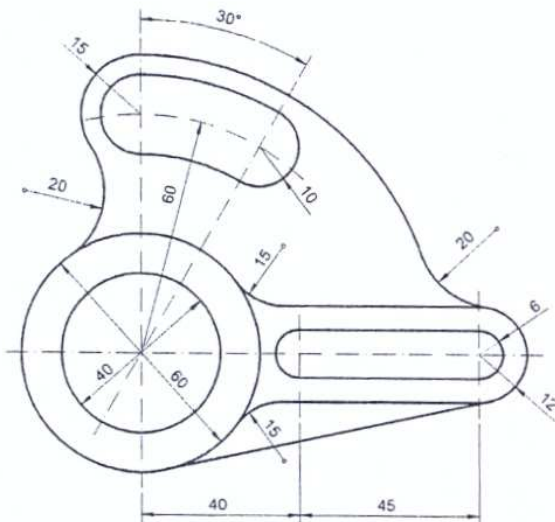
**1. Ejercicio primero**

Dibuja, sin escala, las proyecciones ortogonales ("vistas") de la pieza indicada. (Se deben indicar las direcciones del alzado, planta y perfil izquierdo). (4 puntos)



**2. Ejercicio segundo**

Se da el croquis de una figura técnica. Reproducir a escala 1/1 dejando constancia de las construcciones auxiliares, así como de los centros y puntos de tangencia. (6 puntos)



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
SEPTIEMBRE 2010  
PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA.  
Materia: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

Duración: 1h15'

**RESUELVE 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS**

**Ejercicio 1**

Indica en la columna de la derecha, junto a cada definición, el término que corresponde de los incluidos en el listado siguiente: Termorresistencia, Rectificador, Delgas, Compresor, Cizallado

Láminas de cobre que constituyen el colector de un motor eléctrico	
Operación manual o mecánica destinada a separar una parte de un material mediante un corte rectilíneo	
Dispositivo capaz de transformar una señal de corriente alterna (senoidal) en corriente continua (lineal)	
Resistencia cuyo valor óhmico es función lineal de la temperatura	
Elemento de un circuito neumático encargado de aumentar la presión del fluido que circula por él	

**Ejercicio 2**

Explica las partes y el funcionamiento de una máquina frigorífica, así como sus aplicaciones principales.

**Ejercicio 3**

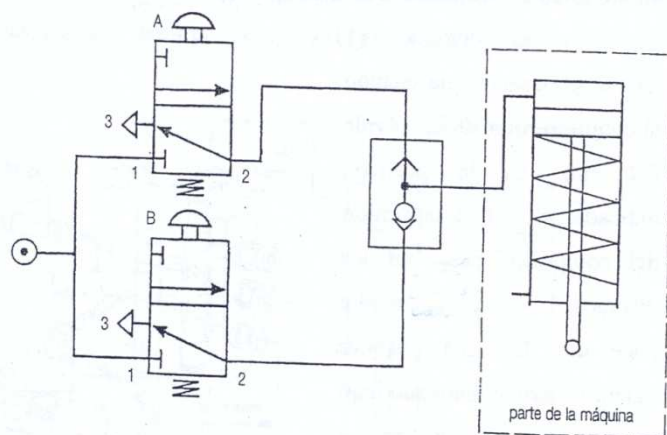
Compara las ventajas e inconvenientes entre el motor de explosión de 4 y de 2 tiempos. Indica sus aplicaciones más destacadas.

**Ejercicio 4**

Explica la diferencia entre fuentes de energía renovables y no renovables, así como las recomendaciones a tener en cuenta para conseguir un mayor ahorro de energía.

**Ejercicio 5**

Identifica los componentes y explica el funcionamiento del siguiente esquema neumático:



**Ejercicio 6**

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

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
SEPTIEMBRE 2010**

**PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA.  
Materia: FÍSICA Y QUÍMICA**

Duración: 1h15'

**RESPONDE A 5 DE LAS 6 CUESTIONES PROPUESTAS**

**Cuestión 1.** Un automóvil se está moviendo a 108 Km/h desde las 10h 50min a las 10h 55min . A las 10 h 55 min acelera durante 8 segundos hasta llegar una velocidad de 120 km/h.  
a) ¿Qué espacio habrá recorrido en los primeros 5 min ?, b) ¿Qué espacio habrá recorrido en los 8 segundos durante los que ha acelerado?

**Cuestión 2.** Dos bombillas se conectan en paralelo a 120 V. Sus resistencias son  $R_1 = 400 \Omega$  y  $R_2 = 750 \Omega$

Calcúlese la intensidad que circula por cada una de las bombillas y la intensidad total que pasa por el circuito

**Cuestión 3.** Un automóvil de 900 kg, viaja a 72 km/h. ¿Qué fuerza deberemos aplicar para detenerlo en 30 metros? (tomar  $g=10 \text{ m/s}^2$ ).

**Cuestión 4.**

a) Escribe la configuración electrónica de los elementos cuyo número atómico es 12 , 17 y 37. Especifica el periodo y el grupo (o columna) al que pertenecen en la tabla periódica.

b) Formular o nombrar:

$\text{CaCl}_2$  ;  $\text{HBrO}_4$  ;  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$  ;  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$  ;  
 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_3$

Hidróxido de aluminio ; Cloruro de Plomo (IV) ; Sulfato de calcio ; etilmetilamina ;  
etanoato de metilo

**Cuestión 5.** Calcula la molaridad de una disolución de KOH preparada disolviendo 14 gramos en agua hasta tener 300 ml de disolución. Masas atómicas:  $K = 39 \text{ u.}$ ;  $H = 1 \text{ u.}$ ;  $O = 16 \text{ u.}$

**Cuestión 6.** El cloro gas se prepara a partir de la siguiente reacción química:



Averigua el volumen de cloro (gas) en C.N. que se obtendrá a partir de 15 g de  $\text{MnO}_2$  con el HCl necesario.

Datos:  $M_{\text{atómicas}}$ :  $\text{Mn} = 54,9 \text{ u}$  ;  $\text{O} = 16 \text{ u}$ .

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

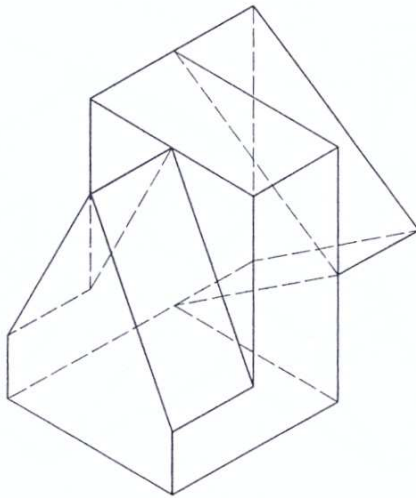
- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR  
SETEMBRE 2010  
PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA  
Matèria: DIBUIX TÈCNIC**

Duració: 1h15'

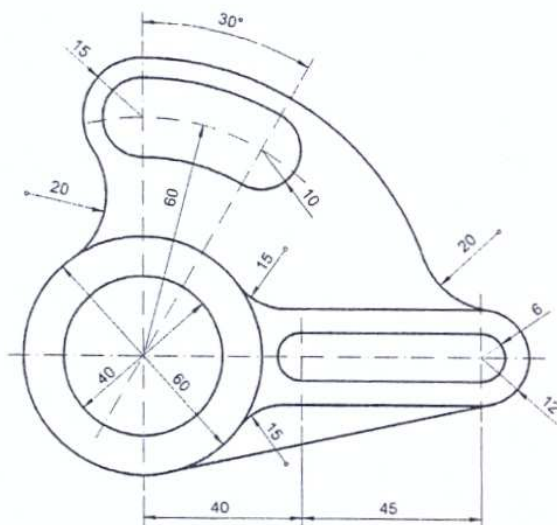
**3. Exercici primer**

Dibuixa, sense escala, les projeccions ortogonals ("vistes") de la peça indicada. (S'han d'indicar les adreces de l'alçat, planta i perfil esquerre). (4 punts)



**4. Exercici segon**

Es dóna el croquis d'una figura tècnica. Reproduir a escala 1/1 deixant constància de les construccions auxiliars, així com dels centres i punts de tangència. (6 punts)



**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 15 de març del 2010, de la Direcció general d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la que es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional. (DOCV 13.04.2010)

**PROVA D'ACCÉS**  
**A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR**  
**SETEMBRE 2010**  
**PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA**  
**Matèria: TECNOLOGIA INDUSTRIAL**

Duració: 1h15'

**RESOL 5 DELS 6 EXERCICIS PROPOSATS**

**Exercici 1**

Indica en la columna de la dreta, junt amb cada definició, el terme que correspon dels inclosos en el llistat següent: Termorresistència, Rectificador, Delgas, Compressor, Cisallat.

Làmines de coure que constitueixen el col·lector d'un motor elèctric	
Operació manual o mecànica destinada a separar una part d'un material per mitjà d'un tall rectilini	
Dispositiu capaç de transformar un senyal de corrent alterna (sinusoïdal) en corrent continu (lineal)	
Resistència el valor òhmic del qual és funció lineal de la temperatura	
Element d'un circuit pneumàtic encarregat d'augmentar la pressió del fluid que circula per ell	

**Exercici 2**

Explica les parts i el funcionament d'una màquina frigorífica, així com les seues aplicacions principals.

**Exercici 3**

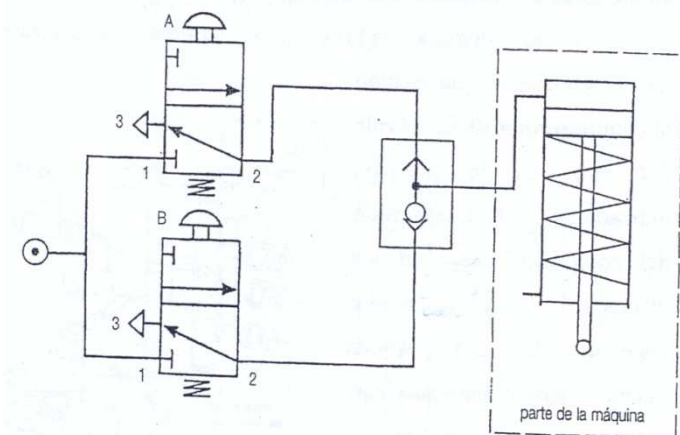
Compara els avantatges i inconvenients entre el motor d'explosió de 4 i de 2 temps. Indica les seues aplicacions més destacades.

**Exercici 4**

Explica la diferència entre fonts d'energia renovables i no renovables, així com les recomanacions a tindre en compte per a aconseguir un major estalvi d'energia.

**Exercici 5**

Identifica els components i explica el funcionament del següent esquema pneumàtic:



**Exercici 6**

Un eixugacabells té una potència de 500 W. Quanta energia consumirà una persona si tarda mitja hora a eixugar-se el cabell?. Expressa el resultat en Joules i en kW-h.

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.
- La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 15 de març del 2010, de la Direcció general d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la que es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional. (DOCV 13.04.2010)

PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR  
SETEMBRE 2010

PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA  
Matèria: FÍSICA I QUÍMICA

Duració: 1h15'

RESPON A 5 DE LES 6 QÜESTIONS PROPOSADES

**Qüestió 1.** Un automòbil s'està movent a 108 Km/h des de les 10h 50min a les 10h 55min . A les 10 h 55 min accelera durant 8 segons fins a arribar a una velocitat de 120 km/h. a)Quin espai haurà recorregut en els primers 5 min ?, b)Quin espai haurà recorregut en els 8 segons durant els quals ha accelerat?

**Qüestió 2.** Dos peretes es connecten en paral·lel a 120 V. Les seues resistències són  $R_1 = 400 \Omega$  i  $R_2 = 750 \Omega$ .

Calcule la intensitat que circula per cada una de les peretes i la intensitat total que passa pel circuit.

**Qüestió 3.**

Un automòbil de 900 kg, viatja a 72 km/h. Quina força haurem d'aplicar per a detindre'l en 30 metres? (prendre  $g=10 \text{ m/s}^2$ ).

**Qüestió 4.**

a) Escriu la configuració electrònica dels elements el número atòmic dels quals és 12 , 17 i 37. Especifica el període i el grup (o columna) a què pertanyen en la taula periòdica.

b) Formular o anomenar:

$\text{CaCl}_2$  ;  $\text{HBrO}_4$  ;  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$  ;  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$  ;  
 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_3$

Hidròxid d'alumini ; Clorur de Plom (IV) ; Sulfat de calci ; etilmetilamina ; etanoato de metil

**Qüestió 5.** Calcula la molaritat d'una dissolució de KOH preparada dissolent 14 grams en aigua fins a tindre 300 ml de dissolució. *Masses atòmiques: K = 39 u.; H= 1 u.; O = 16 u.)*

**Qüestió 6.** El clor gas es prepara a partir de la següent reacció química:



Esbrina el volum de clor (gas) en C.N. Que s'obtindrà a partir de 15 g de  $\text{MnO}_2$  amb el HCl necessari.

Dades:  $M_{\text{atòmiques}}$ : Mn=54,9 u ; O= 16 u.

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

- Totes les qüestions puntuen igual.
- La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 15 de març del 2010, de la Direcció general d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la que es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional. (DOCV 13.04.2010)