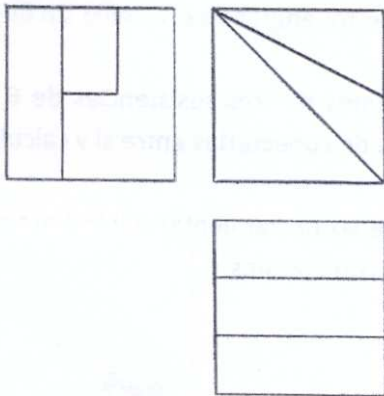


**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
JUNIO 2010
PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA.
Materia: DIBUJO TÉCNICO**

Duración: 1h15'

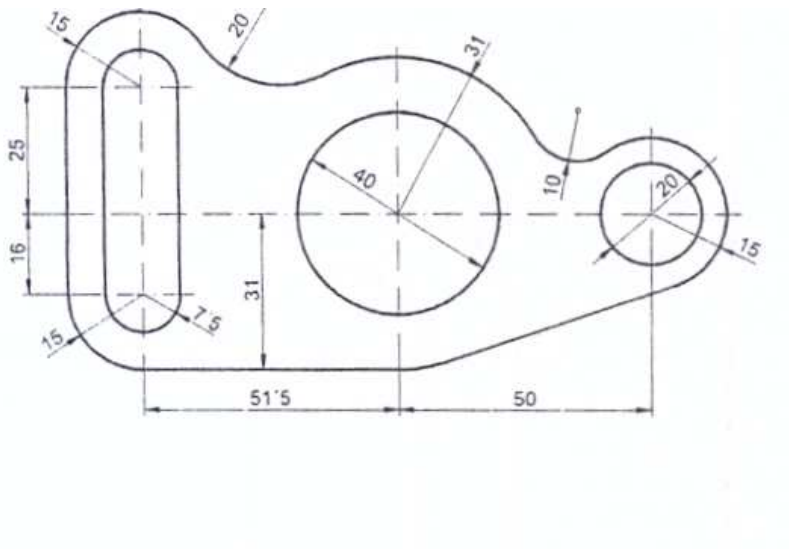
Ejercicio primero

Dibuja, a mano alzada, la perspectiva axonométrica isométrica de la figura a partir de las vistas dadas (alzado, planta y perfil derecho). (4 puntos)



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

- 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
JUNIO 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: Cianuración, Caja de velocidades, Efecto Joule, Golpe de ariete, Polietileno

Variación brusca de presión en una tubería, por encima o debajo de la presión normal	
Fenómeno por el cual la energía eléctrica se transforma en calor cuando la corriente eléctrica atraviesa un conductor	
Tratamiento termoquímico que consiste en aumentar la cantidad de carbono y nitrógeno presentes en la capa superficial del acero	
Plástico sintético termoplástico derivado del etileno	
Tren compuesto de engranajes en vehículos y máquinas herramientas para variar la velocidad de movimiento	

Ejercicio 2

¿De qué formas puede llevarse a cabo satisfactoriamente el aprovechamiento de la energía solar?

Ejercicio 3

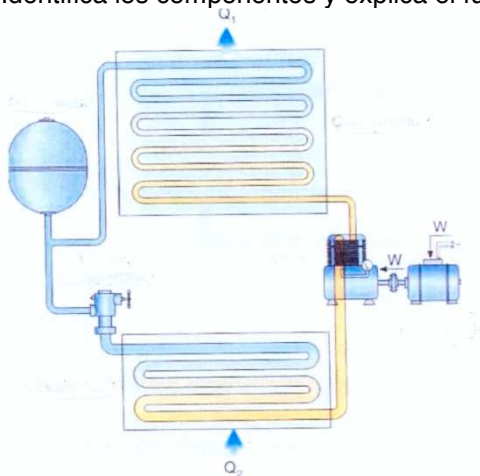
Compara el motor de explosión de 4 tiempos con el motor Diesel, con sus ventajas e inconvenientes

Ejercicio 4

Explica en qué consiste el desarrollo sostenible y comenta el impacto producido por la obtención, transformación y deshecho de materiales.

Ejercicio 5

Identifica los componentes y explica el funcionamiento de la siguiente máquina frigorífica:



Ejercicio 6

Un televisor, cuya potencia es de 200 W, está encendido durante dos horas y media. Calcula la energía consumida en Julios y en KW-h. Si 1 KW-h cuesta 0,8 euros, ¿cuánto habremos gastado en su funcionamiento?

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
JUNIO 2010
PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA.
Materia: FÍSICA Y QUÍMICA

Duración: 1h15'

RESPONDE A 5 DE LAS 6 CUESTIONES PROPUESTAS

Cuestión 1.

Un coche circula con una velocidad de 120 km/h. En un instante dado el conductor frena y el coche reduce su velocidad hasta 80 km/h en 5 segundos. Calcular: a) El valor de la aceleración, que se supone constante. b) la distancia recorrida en los 5 segundos de frenada.

Cuestión 2.

El motor de un automóvil de 1000 Kg es capaz de comunicarle una aceleración de 3 m/s^2 durante 12 s partiendo del reposo. a) Despreciando rozamientos, determina la energía cinética del automóvil a final de los 12 s. b) ¿Cuál es la potencia desarrollada por el motor en CV?
Datos: 1CV=736W

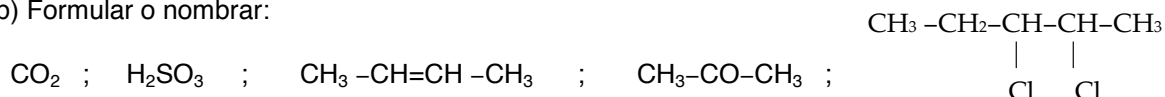
Cuestión 3.

Por una resistencia de 2 ohmios circula una corriente de 6 A. ¿Cuál será el valor de la intensidad si añadimos al circuito otra resistencia de 8 ohmios conectada en serie a la primera?

Cuestión 4.

a) ¿Cuántos protones, neutrones y electrones tienen los siguientes isótopos del hidrógeno y del carbono: ^2_1H ; $^{14}_6\text{C}$?

b) Formular o nombrar:



Hidróxido de bario ; Óxido de Plomo (IV) ; Carbonato de magnesio ; metilbenceno ; 2-metilbutanal

Cuestión 5.

Calcula a) la masa que tienen 12 moles de Na_2SO_3 . b) los gramos que tendremos en 120 L de CO_2 medidos en condiciones normales

Masas atómicas: Na = 23 u.; S = 32 u.; O = 16 u. ; C = 12u.;

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 MnO_2 con el HCl necesario.

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

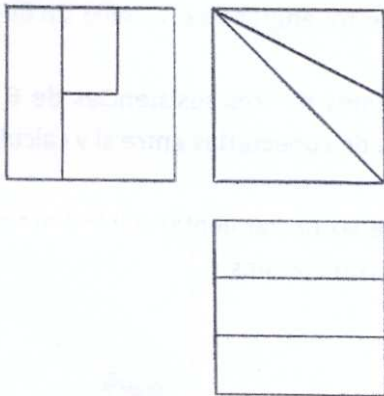
- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos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

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

Duració: 1h15'

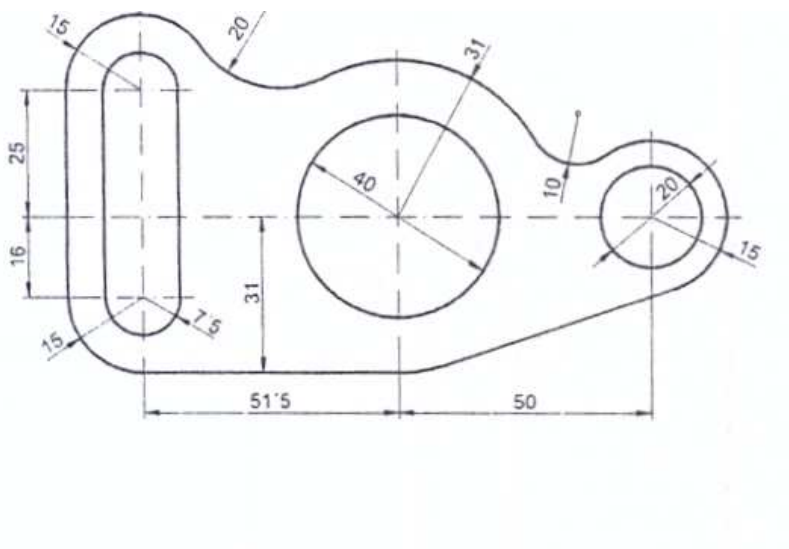
Exercici primer

Dibuixa, a mà alçada, la perspectiva axonomètrica isomètrica de la figura a partir de les vistes donades (alçat, planta i perfil dret). (4 punts)



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)



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
JUNY 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: Cianuració, Caixa de velocitats, Efecte Joule, Colp d'ariet, Polietilè

Variació brusca de pressió en una canonada, per damunt o davall de la pressió normal	
Fenomen pel qual l'energia elèctrica es transforma en calor quan el corrent elèctric travessa un conductor	
Tractament termoquímic que consistix a augmentar la quantitat de carboni i nitrogen presents en la capa superficial de l'hacer	
Plàstic sintètic termoplàstic derivat de l'etilè	
Tren compost d'engranatges en vehicles i màquines ferramentes per a variar la velocitat de moviment	

Exercici 2

De quines formes pot dur-se a terme satisfactòriament l'aprofitament de l'energia solar?

Exercici 3

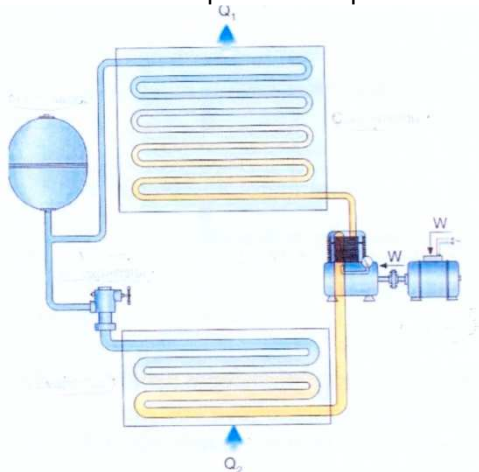
Compara el motor d'explosió de 4 temps amb el motor Dièsel, amb els seus avantatges i inconvenients

Exercici 4

Explica en què consistix el desenvolupament sostenible i comenta l'impacte produït per l'obtenció, transformació i desfet de materials.

Exercici 5

Identifica els components i explica el funcionament de la següent màquina frigorífica:



Exercici 6

Un televisor, la potència del qual és de 200 W, està encés durant dos hores i mitja. Calcula l'energia consumida en Joules i en kWh. Si 1 kWh costa 0,8 euros, quant haurem gastat en el seu funcionament?

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
JUNY 2010
PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA
Matèria: FÍSICA I QUÍMICA

Duració: 1h15'

RESPON A 5 DE LES 6 QÜESTIONS PROPOSADES

Qüestió 1.

Un cotxe circula amb una velocitat de 120 km/h. En un instant donat el conductor frena i el cotxe reduïx la seua velocitat fins a 80 km/h en 5 segons. Calcular: a) El valor de l'acceleració, que se suposa constant. b) la distància recorreguda en els 5 segons de frenada.

Qüestió 2.

El motor d'un automòbil de 1000 Kg és capaç de comunicar-li una acceleració de 3 m/s^2 durant 12 s partint de parat. a) Despreciant fregaments, determina l'energia cinètica de l'automòbil a final dels 12 s. b) Quina és la potència desenvolupada pel motor en CV?
Dades: 1CV=736W

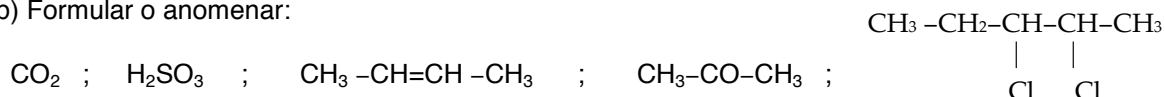
Qüestió 3.

Per una resistència de 2 ohms circula un corrent de 6 A. Quin serà el valor de la intensitat si afegim al circuit una altra resistència de 8 ohms connectada en sèrie a la primera?

Qüestió 4.

a) Quants protons, neutrons i electrons tenen els següents isòtops de l'hidrogen i del carboni: ${}^2_1\text{H}$; ${}^{14}_6\text{C}$?

b) Formular o anomenar:



Hidròxid de bari ; Òxido de Plom (IV) ; Carbonat de magnesi ; metilbenzé ; 2-metilbutanal

Qüestió 5.

Calcula a) la massa que tenen 12 mols de Na_2SO_3 . b) els grams que tindrem en 120 L de CO_2 mesurats en condicions normals

Masses atòmiques: Na = 23 u.; S = 32 u.; O = 16 u. ; C = 12u.;

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 MnO_2 amb el HCl necessari.

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