

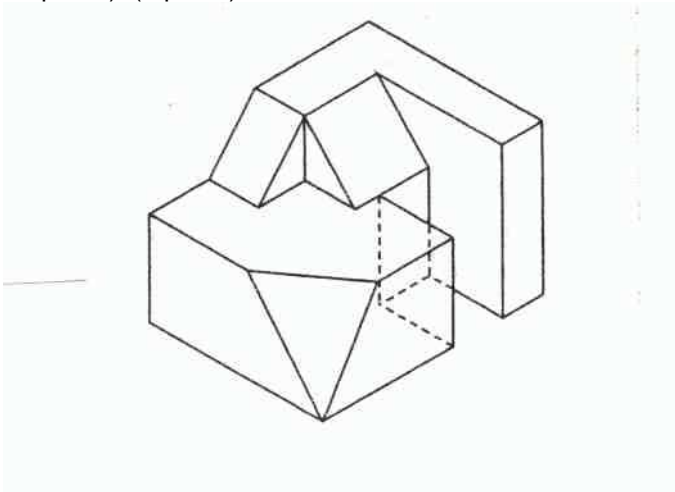
PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
JUNY 2011

PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA.
Matèria: DIBUIX TÈCNIC

Duració: 1h 15minuts

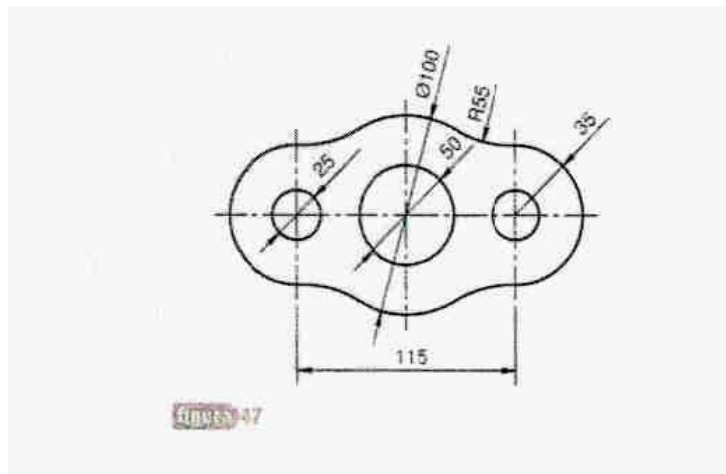
1. Exercici primer

Dibuixa, sense escala, les projeccions ortogonals (“vistes”) de la peça indicada. (Alçat i perfil esquerre). (4 punts)



2. 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 s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 17 de març del 2011, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la qual es convoquen proves d'accés als Cicles Formatius de la Formació Professional. (DOCV 01.04.2011)

**PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
JUNY 2011
PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA.
Matèria: TECNOLOGIA INDUSTRIAL**

Duració: 1h 15 minuts

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: Sistema operatiu, coure, soldadura, acer, aglomerat.

Metall de color rogenc, de conductivitat elèctrica i tèrmica molt elevada, dúctil i mal-leable.	
Aliatge de ferro i carboni on el contingut en carboni oscil·la entre el 0,1 i l'1,76%, i pot contindre en la seua composició altres elements.	
Material compost de borumballes de fusta mesclades amb resines adhesives resistents a l'aigua que solidifiquen en calent per efecte de la pressió.	
Conjunt de programes de computació destinats a realitzar tasques entre les que destaca la gestió dels processos bàsics d'un sistema informàtic i permet la normal execució de la resta de les operacions.	
Unió estable de dos peces o de dos parts d'una mateixa peça, que s'obté per aplicació de calor.	

Exercici 2

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

Exercici 3

Definix les següents propietats mecàniques dels materials:

Plasticitat , fragilitat , mal-leabilitat , duresa

Exercici 4

Determina el mòdul i el pas circular d'una roda dentada de 140mm de diàmetre primitiu i que té 28 dents rectes.

Exercici 5

- Dibuixa utilitzant la simbologia adequada un circuit elèctric format per una pila de 12V, un interruptor, tres resistències associades en sèrie de 2Ω cada una.
- Calcula la resistència equivalent i la intensitat de corrent que circula pel circuit aplicant la llei d'Ohm.

Exercici 6

Entre els problemes de la contaminació industrial i els efectes mediambientals coneguts, explica què és l'efecte hivernacle.

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

- Totes les qüestions puntuen igual.
- La qualificació d'esta part s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 17 de març del 2011, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la qual es convoquen proves d'accés als Cicles Formatius de la Formació Professional. (DOCV 01.04.2011)

PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
JUNY 2011

PART ESPECÍFICA OPCIÓ B TECNOLOGIA.
Matèria: FÍSICA I QUÍMICA

Duració: 1h 15minuts

RESPON A 5 DE LES 6 QÜESTIONS PROPOSADES

Qüestió 1. Un automòbil es mou a 108 km/h. a) Quina distància recorre entre les 09h 37min i les 09h 45 min. b) Quan són les 09h 45 min el conductor alça el peu de l'accelerador i l'automòbil tarda 30 segons a detindre's. Quina distància ha recorregut en eixos 30 segons?

Qüestió 2. a) Calcula l'energia cinètica d'un avió de 5 tones de massa, movent-se a una velocitat de 756 km/h. b) Calcula a quina altura ha de volar l'avió perquè la seua energia potencial valga el mateix que l'energia cinètica de l'apartat a. *Considera $g=9'8 \text{ m/s}^2$*

Qüestió 3. Un calfador elèctric té 4 resistències de nichrome de 10Ω en sèrie. El calfador està dissenyat per a usar-lo a 220 V de tensió. Calcula la potència que desenvolupa i la intensitat que circula.

Qüestió 4.

a) Representa l'estructura de Lewis de les molècules N_2 , CO_2 i PCl_3 i especifica el nombre de parells d'electrons solitaris que hi ha en cada una d'elles.
Números atòmics: N(7); C(6); O(8); P(15); Cl(17)

b) Formula o anomena:

SO_3 CaCO_3 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{CHOH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

Hidròxid de zinc ; Òxid d'estany (IV) ; àcid nítrós ; eteno ; àcid propanoïc

Qüestió 5.

a) Calcula el volum que ocupen 4 mols de gas butà en condicions normals.
b) Calcula el volum que ocuparan els mateixos 4 mols a 980 mmHg de pressió i 35°C de temperatura.

Dades: $R = 0'082 \frac{\text{atm}\cdot\text{L}}{\text{K}\cdot\text{mol}}$; $1\text{atm}=760 \text{ mmHg}$ (mil·límetres de mercuri)

Qüestió 6.

El sodi reacciona amb aigua segons la reacció $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$

a) Ajusta la reacció

b) Fem reaccionar 10g de sodi metàl·lic amb aigua. Determina la massa d'hidrogen que es formarà.

$M_{\text{atòmiques}}$: Na=23 u ; H=1 u.

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

- Totes les qüestions puntuen igual.
- La qualificació d'esta part s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 17 de març del 2011, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la qual es convoquen proves d'accés als Cicles Formatius de la Formació Professional. (DOCV 01.04.2011)