



Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa

Proba de bacharelato. Abril 2015

Exercicio	2º
Modalidade	Ciencias e tecnoloxía
Parte	3
Exame de	Tecnoloxía industrial I e II

1º apelido / 1º apellido	
2º apelido / 2º apellido	
Nome / Nombre	
DNI	



1. Formato da proba

Formato

- A proba consta de 5 preguntas.
La prueba consta de 5 preguntas.
- A cualificación de cada pregunta aparece a carón de cada unha delas.
La calificación de cada pregunta aparece al lado de cada una de ellas.

Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de 60 minutos.
Este ejercicio tendrá una duración máxima de 60 minutos.

Material que se pode empregar durante a proba

- Calculadora científica non programable.
Calculadora científica no programable.



2. Exercicio

1. Explique cales son os elementos esenciais que se deben colocar nunha instalación neumática antes de que o aire chegue aos elementos de traballo. Indique cal é a misión de cada un destes elementos (valoración: 3 puntos).
-

Explica cuáles son los elementos esenciales que se deben colocar en una instalación neumática antes de que el aire llegue a los elementos de trabajo. Indique cuál es la misión de cada uno de estos elementos (valoración: 3 puntos).

2. Debuxe como sería un diagrama isomórfico binario con solubilidade total en estado líquido e sólido. Indique claramente que se representa en cada eixo (sen datos numéricos, dado que non se trata de ningún caso concreto; valoración: 1 punto).
-

Dibuje cómo sería un diagrama isomórfico binario con solubilidad total en estado líquido y sólido. Indique claramente qué se representa en cada eje (sin datos numéricos, dado que no se trata de ningún caso concreto; valoración: 1 punto).

3. Que é o formigón pretensado e que vantaxe achega fronte ao formigón? (valoración: 1 punto).
-

¿Qué es el hormigón pretensado y qué ventaja aporta frente al hormigón? (valoración: 1 punto).

4. Unha bomba de calor de Carnot traballa entre os seguintes focos térmicos: 330 K e 250 K. Debuxe o esquema da máquina, indicando claramente cara a onde van os fluxos de enerxía, e calcule a eficiencia da máquina (valoración: 2 puntos).
-

Una bomba de calor de Carnot trabaja entre los siguientes focos térmicos: 330 K y 250 K. Dibuje el esquema de la máquina, indicando claramente hacia dónde van los flujos de energía, y calcule la eficiencia de la máquina (valoración: 2 puntos).

5. Sobre unha barra cilíndrica de aceiro de 55 cm de lonxitude, cun límite elástico de 310 N/mm^2 , actúa unha forza de 9.000 N. Cal debe ser o seu diámetro, se non queremos que se alongue máis de 0,35 mm? (Módulo de elasticidade: $E = 20,7 \cdot 10^4 \text{ N/mm}^2$; valoración: 3 puntos).
-

Sobre una barra cilíndrica de acero de 55 cm de longitud, con un límite elástico de 310 N/mm^2 , actúa una fuerza de 9.000 N. ¿Cuál debe ser su diámetro, si no queremos que se alargue más de 0,35 mm? (Módulo de elasticidad: $E = 20,7 \cdot 10^4 \text{ N/mm}^2$; valoración: 3 puntos).