



Pruebas de Acceso a Estudios de Grado para mayores de 25 años
Convocatoria de 2019
Materia: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Instrucciones: Esta prueba consta de dos opciones A y B. **El alumno elegirá una de ellas.**

La puntuación máxima es de 10 puntos. Se permite el uso de calculadora.

PROPUESTA A

1. (2.5 puntos) Define y explica detalladamente el concepto de corrosión en metales.
2. (2.5 puntos) Describe, haciendo uso del diagrama de equilibrio, el comportamiento en el cambio de fase líquido-sólido de aleaciones binarias isomórficas. Define el punto eutéctico.
3. (2.5 puntos) Determina el grado de dureza Brinell de una pieza que se somete a este tipo de ensayo mecánico sabiendo que el diámetro de la bola son 5 mm, el de la huella de 2.5 mm y la carga aplicada es de 500 kp.
4. (2.5 puntos) El calor absorbido por una máquina térmica es cuatro veces el trabajo que realiza. Calcula el rendimiento termodinámico de la misma y cuánto es el calor cedido por la misma.

PROPUESTA B

1. (2.5 puntos) Describe detalladamente el ensayo de tracción prestando especial atención a las zonas y comportamientos que se pueden analizar en el diagrama que se extrae del mismo.
2. (2.5 puntos) Determina la dureza Vickers de un material (kp/mm^2) sabiendo que en el ensayo se aplica una fuerza de 30 kp usando un punzón piramidal cuya diagonal media de la huella es de 0.5 mm.
3. (2.5 puntos) Determinar la concentración de estaño en una aleación de bronce encontrada en un yacimiento arqueológico, sabiendo que la masa de cobre tras un análisis de la misma es de 2 kg y la de estaño es de 0.05 kg.
4. (2.5 puntos) Una máquina térmica absorbe 4000 J de una fuente caliente y libera 1000 J a la fuente fría en cada ciclo. Si cada ciclo dura 3 s, determina la potencia de la misma.