

Problemas

Ejemplos de problemas pueden ser de:

- mazarotas
- fabricación por deformación plástica (os daría yo las fórmulas, no habría que aprendérselas de memoria)
- estiramiento superficial (termoconformado)

Teoría

Explique los siguientes parámetros del proceso de fundición: Fluidez y contracciones

Explique el diseño y elaboración de modelos y noyos para el moldeo por colada.

Describa las partes del sistema de colada para moldeo por arena. Dibuje una figura e indique cada una de las partes.

Describa el proceso de moldeo en cascara. Dibuje una figura con las etapas del proceso.

Describa el proceso de fundición a la cera perdida. Dibuje una figura con las etapas del proceso.

Describa el proceso de fundición con poliestireno expandido. Dibuje una figura con las etapas del proceso.

Explique los distintos procesos de fundición en molde permanente. Describa cada uno de los procesos, características y para que se emplea cada uno de ellos.

Explique el proceso de extrusión de metales. Extrusión en frío y en caliente. Tipos de extrusión.

Explique los métodos de laminación para la obtención de piezas metálicas.

Explique el proceso de embutición para la obtención de piezas metálicas y los tipos especiales de embutición. (no es necesario el análisis de la embutición para el calculo de fuerzas).

Explique el proceso de doblado para la obtención de piezas metálicas y los métodos para realizarlo. (no es necesario el análisis de la embutición para el calculo de fuerzas).

Explique el funcionamiento de las extrusoras para la fabricación de polímeros. Partes que la componen y funcionamiento.

Explique el proceso de conformado de polímeros por moldeo por inyección. Parámetros a controlar. Ventajas y desventajas. Partes que componen el sistema.

Explique el proceso de conformado de polímeros mediante moldeo por soplado para fabricación de envases, qué variantes existen y cómo distinguir las piezas fabricadas por los distintos métodos.

Explique el proceso de conformado de polímeros para la fabricación de soplado de flims

Explique el proceso de conformado de polímeros por termoconformado. Indique cuales son los métodos de un paso y ponga un esquema de cada uno.

Explique el proceso de conformado de polímeros por termoconformado. Indique cuales son los métodos multipaso y ponga un esquema de cada uno.

En los procesos de termoconformado, explique que es el grado de estiramiento, cómo se define, de qué depende. Grado de estiramiento lineal y superficial (RL y Ra).

Explique el funcionamiento del horno de solera para la fabricación de vidrio. Carga de material. Zonas. Generación de calor.

Explique los dos métodos de fabricación industrial de envases de vidrio por soplado.

Explique los procesos de fabricación de fibra de vidrio para materiales compuestos, lana de vidrio y lana de roca.

Explique los dos procesos de fabricación de vidrio plano.

Explique para qué se realiza el templado y revenido en los vidrios, ¿cómo se realiza? ¿en qué consiste el templado químico?

Explique el moldeo por inyección de polvos para la fabricación de piezas cerámicas.
Dibuje un esquema del proceso.

Explique los proceso completo de fabricación de piezas cerámicas mediante compactación isostática en frío.

Explique los proceso completo de fabricación de piezas cerámicas mediante compactación uniaxial en caliente.

Explique los proceso completo de fabricación de piezas cerámicas mediante compactación isostática en caliente.

Explique el proceso para fabricación de ladrillos y baldosas.

Indique el proceso de fabricación de las fibras de carbono (precursores y etapas)

En la arquitectura del refuerzo ¿cómo podemos encontrarnos las fibras comercializadas? Describa cada una de ellas.

Explique el proceso de conformado de materiales compuestos y sus etapas por deposición por proyección. Indique algún ejemplo de piezas típicas fabricadas por este procedimiento

Explique el proceso de conformado de materiales compuestos y sus etapas por impregnación mediante resina líquida manual. Indique algún ejemplo de piezas típicas fabricadas por este procedimiento

Explique el proceso de conformado de materiales compuestos y sus etapas por arrollamiento de filamentos. Indique algún ejemplo de piezas típicas fabricadas por este procedimiento

Explique el proceso de conformado de materiales compuestos y sus etapas por pultrusión. Indique algún ejemplo de piezas típicas fabricadas por este procedimiento

Explique el proceso de conformado de materiales compuestos y sus etapas por transferencia de resina. Indique algún ejemplo de piezas típicas fabricadas por este procedimiento

Explique el proceso de conformado de materiales compuestos y sus etapas por consolidación de pre-preg (preimpregnados). Indique algún ejemplo de piezas típicas fabricadas por este procedimiento

Soldadura oxiacetilénica. (Descripción, equipo, aplicaciones, tipos de llama, etc)

Soldadura TIG. (Descripción, equipo, electrodo, gases, aplicaciones, corriente, características, etc)

Soldadura MIG y MAG (Descripción, equipo, electrodo, gases, aplicaciones, corriente, tipos de transferencia, FCAW)

Explique las cinco familias de adhesivos.

Explique los tipos de solicitudes sobre las uniones adhesivas. Ponga un pequeño esquema de cada una de ellas

Explique el proceso de obtención de recubrimientos mediante implantación iónica.

Explique el proceso de obtención de recubrimientos mediante deposición física en fase vapor

Explique el proceso de obtención de recubrimientos mediante deposición química en fase vapor