



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

Nota: Solo usar hoja de datos técnicos Formulas de Mecanizado

PRIMER PARCIAL DE TECNOLOGIAS DE MANUFACTURA

NOMBRE : _____

CICLO V INGENIERIA MECATRONICA

Fecha: _____

1. Completar los siguientes conceptos. (2 ptos.)

- A. El objetivo principal del curso es
- B. Los Procesos de Manufactura utilizan como base.....
- C. Las Normas Técnicas Peruanas lo administra.....
- D. Los datos de corte de metales los proporciona
- E. Los insertos de corte de metales se obtiene por
- F. El corte de metales por utiliza un liquido y abrasivo.

2. En un proceso de fundición de metales se obtiene de los siguientes pasos; indique el orden y describa cada paso: (2 puntos)

- () DESMOLDEO:
- () ACABADO.
- ()SOLIDIFICACION:
- () MOLDEO:
- () COLADA:

3. De los siguientes tipos de fundición, defina que tipo y justifique su aplicación (2 ptos)

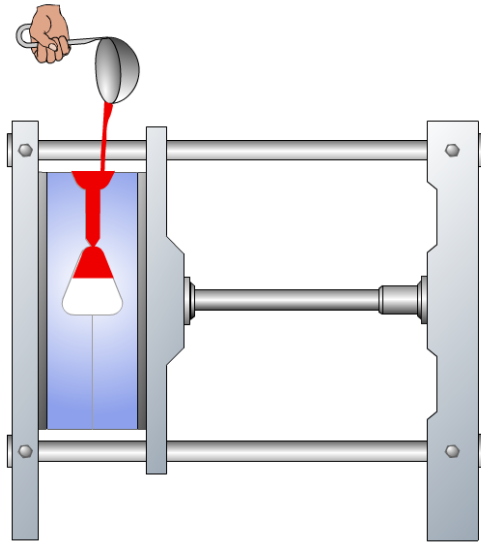


.....

.....

.....

.....



.....

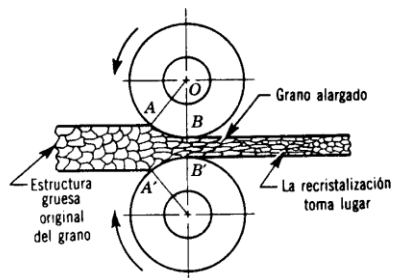
.....

.....

.....

.....

4. De los procesos de manufactura que cambian la forma del material; defina que proceso y detalle su aplicación o uso. (2 pts)

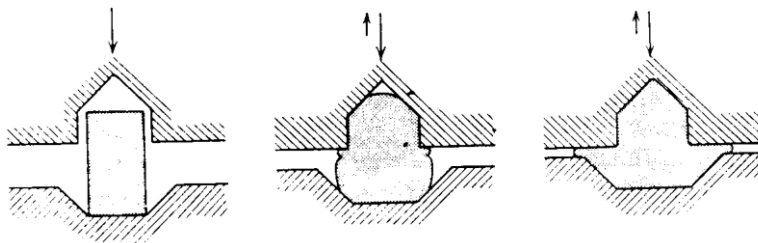


.....

.....

.....

.....

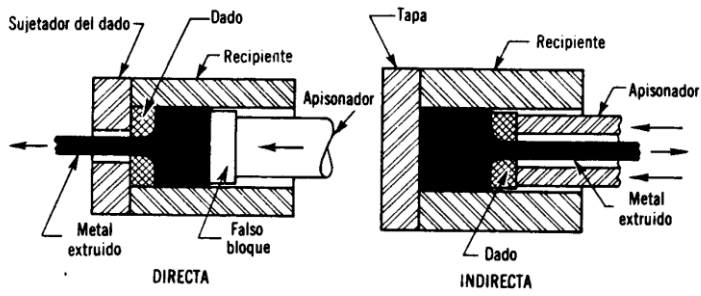


.....

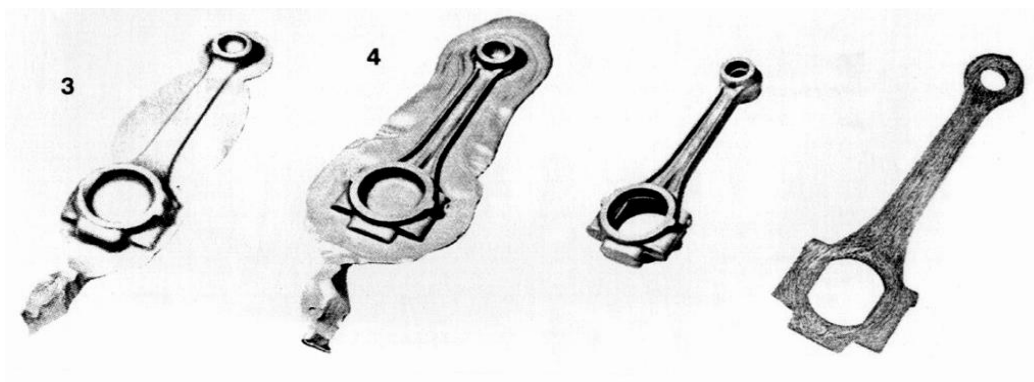
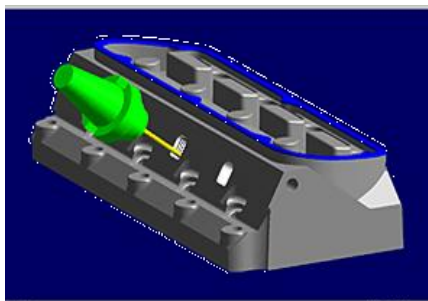
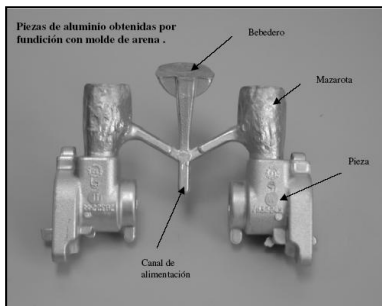
.....

.....

.....



5. Liste los procesos que se han aplicado en la fabricación de las siguientes piezas (2 pts)



6. Defina las siguientes Maquinas herramientas y describa su aplicación. (2 ptos)

6.1. TORNO:

6.2. FRESADORA:

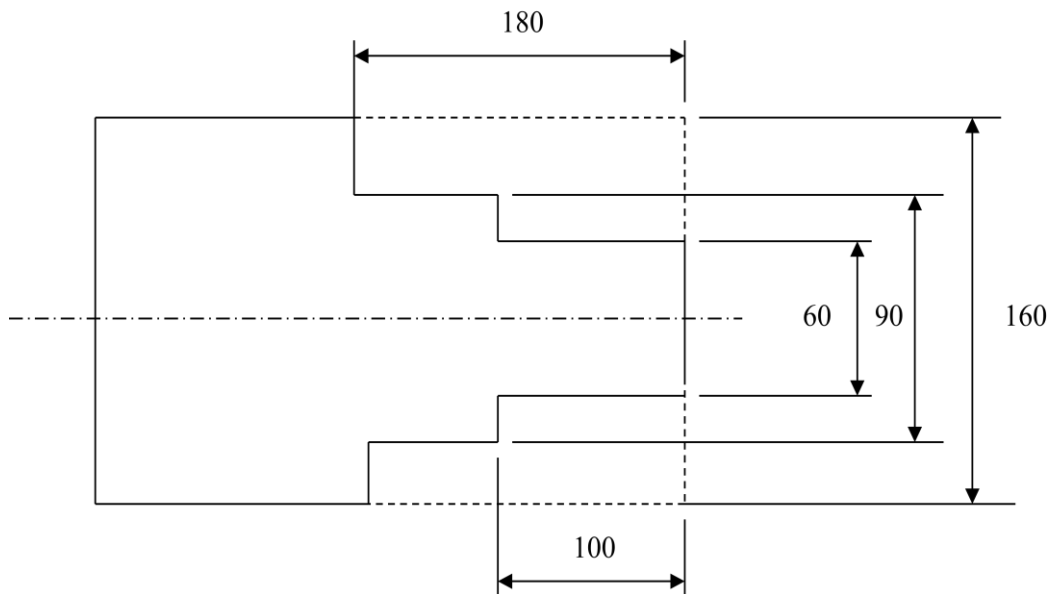
6.3. TALADRO :

6.4. RECTIFICADORA PLANA:

6.5. CEPILLADORA:

7. Calcular el tiempo mínimo de mecanizado para desbastar 50 ejes de acero no aleado de 150 HB. (Pueden usar 1 hoja de Datos Técnicos)

Datos: $V_c = 150 \text{ m/min}$, avance $f = 0.4 \text{ mm/rev}$ y $P = 12 \text{ Kw}$ (4 ptos.)



8. Completar los siguientes conceptos. (1 ptos.)

- A. Los tratamientos térmicos sirven para
- B. Los Procesos de galvanizado se aplica para
- C. Para el templado se requiere un acero de% de carbono.
- D. El niquelado se hace agrados centígrados.
- E. El revenido se hace para
- F. El recosido hace al acero duro.

9. Defina los siguientes procesos que mejoran las propiedades.

(2 ptos)

RECOCIDO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

CEMENTADO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

REVENIDO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

NITRURADO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10. Defina los siguientes procesos que mejoran las superficies de los metales. (1 ptos)

10.1. ZINCADO:

10.2. CROMADO:

10.3. NIQUELADO :