

## 1. Examen Maquinaria agroindustrial 2010

Teoría; valor 30 ptos.

1. Haga un diagrama de la conexión para una soldadora eléctrica, indique los parámetros más importantes para lograr una buena soldadura.
2. Indique el procedimiento más seguro para operar un equipo de oxicorte: describa las normas de seguridad a aplicar.
3. Sistema de ordeño mecánico: enumere los elementos principales en una línea de ordeño .
4. haga un diagrama esquemático de una planta procesadora de agua en una planta industrial. Indique también las características que debe cumplir el agua para calderos.
5. Suministro de aire comprimido: realice un diagrama esquemático con los elementos principales.
6. Parámetros principales a controlar en la marcha de un caldero: explique como se realiza el control de dichos parámetros en el caldero.

Problema; valor 30 ptos.

1. En una secadora de aire caliente por tandas, se tiene una masa de grano es de 2000 kg.  
Determine la cantidad de aire que se debe pasar por dicho grano para eliminar 100 kg de agua de este grano, si la temperatura de bulbo seco del aire es de 28 °C y la humedad del aire es del 70% y se calienta el aire de entrada a 50 ° C
2. Seleccione el tamaño apropiado de compresor que se requiere para una planta, así mismo escoja el tamaño más apropiado del tanque receptor para el aire comprimido, si los requerimientos de aire son :  
Servicio intermitente:  
En el taller se tiene:  
4 pistolas de aire para limpieza y pintura con un consumo unitario. de 2.5 cfm, p= 50 psi  
1 elevador hidráulico, con un consumo de 5.30 cfm , p= 150 psi.  
Una lijadora pequeña , consum de 5 cfm, p= 70 psi  
Servicio permanente para control y operación de equipos:  
30 cfm a una presión de 50 a 80 psi

Examen final de Maq. Agroindust. (valor 40 Puntos)

1. Normas generales de mantenimiento para los equipos de refrigeración.
2. Cuales son los métodos principales para transporte de materiales: explique en que consiste c/u.
3. Explique el proceso para el pilado del arroz, indicando cada una de las etapas.
4. Se desea instalar un molino de martillos, accionado por un motor eléctrico de 5 Kw. Determine el tamaño de conductor, si la distancia entre el motor y la caja de breakers es de 180 m. Seleccione así mismo el breaker apropiado, si se trata de un motor monofásico que trabaja a 220 volts. Indique cual conductor es más apropiado y porque.
5. Explique la conexión a tierra de los motores, en que consiste y de un ejemplo para una carga a 110 y 220 volts., respectivamente.(mediante un gráfico de conexión)
6. Indique los distintos equipos que existen para el concentrado de sustancias líquidas.
7. Explique el funcionamiento de un pausterizador de placas planas y tubular, indique las principales diferencias.

Equipo para protección de motores eléctricos: indique los principales dispositivos de protección; normas generales para el mantenimiento de los motores eléctricos

