

CURSO:

HO-320 Diseño de Instalaciones Industriales de Higiene y Seguridad Industrial

Examen Parcial

11 de mayo del 2017

Marque con una (X) la opción verdadera:

(1,0 punto cada pregunta).

- En el ciclo de proyectos el estudio de mercado de equipos y máquinas corresponde a:
 La factibilidad del proyecto.
 La implementación del proyecto.
 La pre factibilidad del proyecto.
- Para disminuir efectos de asientos diferenciales, en una nave industrial es recomendable:
 Unir las zapatas con vigas riostras.
 Profundizar las zapatas.
 Armar zapatas amplias unidas a columnas.
- Estructuralmente una nave industrial permite controlar:
 Vibraciones.
 Transferencia de calor.
 Contaminación sonora.
- La nave industrial para favorecer la fabricación productiva debe ser diseñada:
 De forma Lineal.
 En forma circular.
 Por zonas de producción.
- Mencione cuales son las distancias de seguridad de prevención del riesgo de descarga eléctrica a considerar cuando se está expuesto a partes energizadas según NFPA 70E 2017.
 Frontera limitada, frontera restringida.
 Frontera limitada, frontera prohibida.
 Frontera restringida, frontera prohibida
- Cuál es la cantidad máxima de energía incidente que recibe una persona al estar expuesto a una ráfaga de arco cuando se encuentra en el límite de la frontera de arco.
 10 cal/cm² 1.2 cal/cm² 5 cal/cm²
- Mencione cuales son los sub sistemas de la arquitectura de los dispositivos de protección en el diseño de seguridad en máquina:
 Interlock device
 Entrada, Lógica, Salida
 Sensor, guardas físicas
- Mencione cual es el nivel de desempeño requerido si la actividad de un "Operador de torno" es colocar piezas manualmente y cuando realiza la actividad puede sufrir una lesión grave, la exposición es continua y la probabilidad de evitar el peligro o limitar el daño es escasamente posible:
 PLr= "a" PLr= "e" PLr= "d"

- Cuáles son las medidas de control que se pueden adoptar para realizar una reducción de riesgos en el análisis de riesgo para el diseño de una máquina según ISO 12100 Seguridad en máquina
 Diseño inherentemente seguro, medidas de prevención suplementaria, Información para la utilización.
 Eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo, Equipos de protección personal.
 Control de ingeniería.
- Dentro del diseño de seguridad en máquina y en la definición de los límites de la máquina se debe de considerar, marque lo incorrecto
 Los diferentes modos de funcionamiento de la máquina y el nivel esperado de formación de los usuarios previstos.
 Interfaz "operador –máquina"
 La identificación de peligros durante todas las etapas de vida de la máquina
- Combinar las operaciones o sus elementos; eliminar los movimientos innecesarios; y ordenar los movimientos útiles, son acciones que corresponden a un estudio de:
 Tiempos y movimientos
 Tiempos.
 Movimientos.

Responda de manera concisa:

(Utilice la parte posterior de la hoja)

(3,0 punto cada pregunta).

- ¿Qué ventajas tienen las estructuras prefabricadas?
Respuesta: Mayor control de calidad; Menor plazo de ejecución; y disminución de las desviaciones económicas
- Indique tres causas que producen tiempos adicionales en la fabricación reduciendo la productividad.
Respuesta: Tiempos demás por: (i) errores en el diseño; (ii) errores en la operación y mantenimiento; y (iii) accidentes.
- Enumere tres ventajas de las paredes sándwich utilizadas en las naves industriales asociadas a la seguridad.
Respuesta: Propiedades térmicas; acústicas e ignífugas añadidas a su estructura por capas de materiales.