



MECANISMOS

MEU10R

GRUPO 5F3C - HORARIO 10:00 - 11:00 - SALON X006

Fecha: 20 de febrero 2026

1. ¿Qué es la cinemática?

R. La cinemática es la rama de la física que estudia las leyes del movimiento de los cuerpos sin considerar las causas que lo originan

2. ¿Qué es la cinética?

R. Es el estudio de las fuerzas sobre sistemas en movimiento

3. ¿Qué es la movilidad (M) de un sistema mecánico?

R. La movilidad de un mecanismo representa el número de movimientos de entrada de forma independiente para que el mecanismo llegue a las posiciones deseadas

4. ¿Qué es un eslabón?

R. Es un cuerpo rígido que posee por lo menos 1 nodo que es el punto de unión con otros eslabones.

5. ¿Qué es un nodo?

R. Un nodo es un punto de unión entre 2 eslabones

6. ¿Qué es una estructura?

R. Es una cadena cinemática con un grado de libertad inferior a 1

7. ¿Qué es un eslabón quinario?

R. Es un eslabón que posee 5 nodos

8. ¿Qué son los Grados de Libertad (GDL)?

R. Es el número de parámetros independientes requeridos para especificar la posición relativa de los eslabones con respecto al marco

9. ¿Qué es una Junta (par cinemático)?

R. Es la unión entre 2 o más eslabones en sus nodos y permite el movimiento entre ellos

10. ¿Qué es una cadena cinemática?

R. Un conjunto de eslabones conectados por juntas que transmiten movimiento de un componente a otro.

11. ¿Qué es un eslabón fijo?

R. Es un eslabón que está inmóvil con respecto al marco de referencia

12. ¿Hasta cuantos eslabones fijos puede tener una cadena cinemática?

R. 1

13. ¿Qué es una junta revoluta?

R. Es una junta que permite solamente rotación (un grado de libertad)

14. ¿Qué es un mecanismo?

R. Es una cadena cinemática en la cual por lo menos un eslabón esta aterrizado o sujeto al sistema de referencia

15. ¿Qué es un par inferior?

R. Par inferior es el par cuyos eslabones tienen contacto superficial. Par superior es el par cuyos eslabones tienen contacto lineal o en un punto.

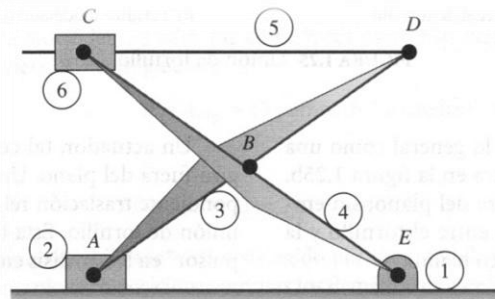
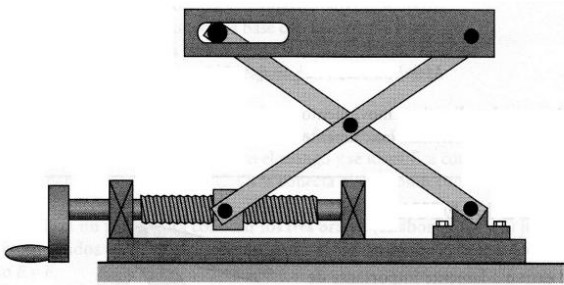
16. ¿Qué es un par superior?

R. Par superior es el par cuyos eslabones tienen contacto lineal o en un punto.

17. ¿Qué es una estructura sobrecargada?

R. Es un eslabonamiento con un grado de libertad negativo

18,19,20 Elabore el diagrama cinemático del elevador. Diga que la compone (cuantos eslabones, pernos, uniones, correderas, etc.) y calcule su GDL.



a). 6 eslabones

b). 7 uniones

c). 5 uniones de tipo revoluta

d). 2 uniones de tipo corredera

$$GDL = 3(n-1) - 2J1 - J2 = 3(6-1) - 2(7) - 0 = 1$$