

DEFINICION DE EQUILIBRIO

DEFINICION DE EQUILIBRIO

Equilibrio es el estado de un cuerpo cuando la suma de todas las fuerzas y momentos que actúan en él se contrarrestan.

Decimos que alguien o algo está en equilibrio cuando, a pesar de tener poca base de sustentación, se mantiene de pie sin caerse. En este sentido, sinónimos de equilibrio son contrapeso, compensación o estabilidad.

Equilibrio en física

Para la Física, el equilibrio es el estado de un sistema en el que coexisten simultáneamente dos o más componentes que se contrarrestan recíprocamente, anulándose. Puede presentarse en un cuerpo estático, no sujeto a ningún tipo de modificación, sea de traslación o de rotación; o en un cuerpo en movimiento

- Equilibrio estable: aquel a que vuelve por sí mismo un cuerpo que ha sido apartado de su posición. Un péndulo ilustraría perfectamente el equilibrio estable.
- Equilibrio indiferente: aquel independiente de la posición del cuerpo. Por ejemplo: una rueda sobre su eje.
- Equilibrio inestable: aquel en que el cuerpo no recupera la posición inicial, sino que pasa a una posición de equilibrio más estable. Pensemos en un bastón que estaba parado sobre su pie y que cae al piso.

CONDICIONES DE EQUILIBRIO TRASLACIONAL

CONDICIONES DE EQUILIBRIO TRASLACIONAL

Equilibrio traslacional. En un cuerpo se presenta el equilibrio traslacional cuando la suma de las fuerzas que actúan sobre él es igual a cero, es decir, el equilibrio traslacional implica que un cuerpo esté en reposo o en movimiento uniforme en línea recta.

Cuáles son las formas de equilibrio: Existen tres tipos de equilibrio en cualquier cuerpo: equilibrio inestable, equilibrio estable y equilibrio permanente.

Que son las condiciones de equilibrio en física; Es el estado de inmovilidad de un cuerpo sometido a dos o más fuerzas de la misma intensidad que actúan en sentido opuesto, por lo que se contrarrestan o anulan.

Cuál es la primera condición de equilibrio traslacional: Primera condición del equilibrio (traslacional). "Un cuerpo se encuentra en equilibrio traslacional si y solo si la suma vectorial de las fuerzas que actúan sobre él es igual a cero".

CONDICIONES DE EQUILIBRO ROTACIONAL

CONDICIONES DE EQUILIBRO ROTACIONAL

Para que un cuerpo esté en equilibrio de rotación, la suma de los momentos o torcas de las fuerzas que actúan sobre él respecto a cualquier punto debe ser igual a cero”.

Que es el equilibrio de rotación: El concepto de equilibrio rotacional es el equivalente de la primera ley de Newton para un sistema en rotación. Un objeto que no está girando continúa sin rotar a menos que una torca externa actúe sobre él

Cuál es la primera condición de equilibrio rotacional: La Primera Condición de Equilibrio establece que si la suma de las fuerzas que se ejercen sobre un cuerpo o un sistema, es igual a cero, este se encontrará en equilibrio ($\Sigma F = 0$).

La red de fuerzas de igual a cero se conoce como la primera condición de equilibrio, y el par neto igual a cero se conoce como la segunda condición de equilibrio. Un cuerpo esta en reposo cuando su velocidad es igual a cero y está en equilibrio cuando la aceleración es igual a cero.