



Conjunto de mecánica de sólidos y fluidos, rampa recta, lanzador electromagnético, multímetro analógico y digital.

EQ005JJM

### **Función**

Destinado al estudio de: Cinemática. Midiendo el alcance en un lanzamiento horizontal de proyectil, bobina. Determinación de la velocidad final de un proyectil en un lanzamiento horizontal, bobina. Dinámica. La polea fija y su ventaja mecánica. La polea móvil y su ventaja mecánica. La polea exponencial y su ventaja mecánica. El cabrestante paralelo y su ventaja mecánica. La curva característica del alargamiento de un resorte helicoidal y de una correa de goma, histéresis elástica. La ley de Hooke en un resorte helicoidal, fuerza restauradora de un resorte. Asociación de resortes helicoidales en serie, constante elástica resultante. Asociación de resortes helicoidales en paralelo, constante elástica resultante. Estática. Condiciones generales de equilibrio estático de un cuerpo esférico rígido apoyado. Conservación de energía. El trabajo y la energía mecánica en un sistema carga y resorte helicoidal, intercambios de energía. La cantidad de movimiento horizontal de una esfera en un lanzamiento horizontal, bobina. Hidrostática. La fuerza hidrostática empuje, una magnitud con dirección, sentido y módulo. Magnitudes. Magnitudes escalares y vectoriales. Midiendo fuerzas con el dinamómetro. La masa de un cuerpo, magnitud escalar, no cambia. El peso es una fuerza, magnitud vectorial, que presenta módulo, dirección y sentido. El peso de un cuerpo puede cambiar, depende del lugar en el que se encuentra el cuerpo. La relación de la "aparente disminución del peso de un cuerpo sumergido en un líquido" con el empuje. Determinando el valor, la dirección y el sentido de la fuerza hidrostática empuje, actuando sobre un cilindro sumergido. El principio de Arquímedes,

el empuje y su relación con el volumen y la densidad del líquido desplazado. El principio de la impenetrabilidad de la materia. Calculando y determinando las características de la fuerza hidrostática empuje. La relación del empuje con el peso del volumen del líquido desplazado. La relación entre el peso específico y la densidad absoluta. La relación del empuje con el volumen, la densidad del líquido desplazado y la aceleración de la gravedad. La relación del empuje con el volumen y el peso específico del líquido desplazado. Ondulatoria. El péndulo simple. El MHS en un sistema oscilante masa y resorte helicoidal. La determinación dinámica de la constante elástica en un oscilador masa y resorte, etc.

## Áreas de Conocimiento

Física

## Principales Experimentos

La polea fija y su ventaja mecánica.

La polea móvil y su ventaja mecánica.

la grúa exponencial y su ventaja mecánica.

La polea móvil y su ventaja mecánica.

La curva característica del estiramiento de un resorte helicoidal y de una cinta de goma, histéresis elástica.

La ley de Hooke en un resorte helicoidal

asociación de resortes helicoidales en serie, constante elástica resultante.

asociación de resortes helicoidales en paralelo, La constante elástica resultante.

Trabajo mecánico, energía potencial y energía cinética en un sistema de masa y resorte helicoidal.

O empuxo sobre um corpo imerso em um líquido.

El principio de Arquímedes.

El MHS en un sistema oscilante masa y resorte helicoidal.

La determinación dinámica de la constante elástica en un oscilador masa y resorte

**[cidedigital.com.br](http://cidedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)**

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil