Conjunto mecánico de sólidos y fluidos, con rampa recta

EQ005N

Función

Destinado al estudio experimental, laboratorio de física y realización de experimentos de física sobre: ¿¿Cinemática. El alcance, la incertidumbre y la velocidad de un lanzamiento horizontal. Dinámica. Conociendo la polea fija, una máquina sencilla. Conociendo la polea móvil, una máquina sencilla. Ventaja mecánica de la polea móvil. La ley de oro de la mecánica. El polipasto exponencial, una máquina sencilla. El cuaderno paralelo, una máquina sencilla. La polea móvil. Construyendo el cuaderno paralelo. La curva de estiramiento característica de un resorte helicoidal y una correa de caucho, histéresis elástica. Ley de Hooke en un resorte helicoidal. Deformación elástica y deformación plástica. La fuerza restauradora del resorte y la tercera ley de Newton. La constante de elasticidad resultante de la asociación de resortes en serie. La constante de elasticidad resultante de la asociación de resortes en paralelo. Estático. Las condiciones de equilibrio estático estable, inestable e indiferente para un cuerpo rígido esférico apoyado. Cuerpo homogéneo. Qué se entiende por cuerpo rígido. Equilibrio estable. Conservación de energía. Trabajo mecánico y energía mecánica en un sistema de masa y resorte helicoidal. El trabajo realizado por la fuerza a lo largo del eje central del resorte. Energía potencial elástica y energía cinética (energía de movimiento). El principio de conservación de la energía mecánica en un sistema de masa y resorte helicoidal. Determinar los valores de energía potencial, energía cinética y velocidad en una posición de la trayectoria. Lanzamiento horizontal, alcance, incertidumbre y cantidad de movimiento horizontal. Descomposición del movimiento bidimensional en dos movimientos rectilíneos. Inexactitud de la medición, desviación de la medición,

incertidumbre de la medición del rango. Medir la altura de caída y determinar la cantidad de tiempo que el proyectil pasa en el aire, tiempo de vuelo. La componente horizontal de la velocidad. La cantidad de movimiento horizontal. La conservación de la cantidad de movimiento horizontal. Hidrostático. Empuje, una cantidad con dirección, dirección y módulo. Medidor de diferencia de empuje. Medición de fuerzas con el dinamómetro. La masa de un cuerpo no cambia. El peso es una fuerza, una cantidad vectorial que tiene dirección, dirección y módulo. El peso de un cuerpo puede cambiar, depende de dónde se encuentre el cuerpo. La relación entre la aparente disminución de peso de un cuerpo sumergido en un líquido y la flotabilidad. Determinando, por diferencia, el valor del empuje. Principio de Arquimedes. Líquido. El principio de impenetrabilidad de la materia. El valor de flotabilidad depende del peso del fluido desplazado. Ola. El péndulo simple y sus leyes. El péndulo simple ideal. Elongación y amplitud en el movimiento de un péndulo simple. El periodo y la frecuencia en función de la amplitud del péndulo simple manteniendo la misma longitud. Construyendo el péndulo simple. La ley del isocronismo del péndulo. Determinación del período y frecuencia promedio para diferentes amplitudes. Tabla y gráficos período versus amplitud y frecuencia versus amplitud. La ley de masas y sustancias pendulares, etc.

Áreas de Conocimiento

Física