

Programa de Examen

Establecimiento: Instituto Dr. Carlos Pellegrini

Espacio Curricular: Física

Curso: 4to Año

Año Lectivo: 2024

Profesora: Sánchez Alzogaray Vanesa

Contenidos Conceptuales

Eje N°1: Cinemática

Cinemática. Conceptos- Magnitudes Escalares y vectoriales – Diferencia entre magnitudes escalares y vectoriales - Sistemas de Referencia. Movimiento Rectilíneo Uniforme-, Distancia recorrida- trayectoria, Desplazamiento – Velocidad – Ecuaciones- Grafica de posición en función del tiempo- Grafica de velocidad en función del tiempo- Aceleración en función del tiempo- Unidades -Movimiento Rectilíneo Uniforme Variado – Características- Concepto de Aceleración – Ecuaciones del movimiento- Gráfico de Posición en función del tiempo, velocidad en función del tiempo y Aceleración en función del tiempo.

Eje N° 2: Leyes de Newton

Concepto de Fuerza -Características de una fuerza –Unidades-Clasificación de fuerzas, Peso, Normal, Fuerza de roce, Tensión -Diagrama de cuerpo libre-

Diferencia entre peso y masa – Descomposición de fuerzas - Sistema de fuerzas

–Fuerza Resultante- Fuerza equilibrante –Leyes de Newton - Principio de Inercia

Principio de Masa – Principio de acción y reacción –Plano inclinado – Aplicación de las leyes de Newton en plano inclinado.

Eje N°3: Estática

Estática concepto- Fuerzas de tensión- Primera condición de equilibrio- Descomposición de fuerzas- Problemas de cuerpos suspendidos por medio de cuerdas. Momento de una fuerza- Momento Resultante-Segunda condición de equilibrio.

Bibliografía de los alumnos:

Física (2000) Young, HD. Adison Wesley. Editorial Iberoamericana. Madrid

Física Conceptual (2000) Hewitt .P.G. Adison Wesley. Editorial Iberoamericana.

Madrid

Física 1 algebra y Trigonometría (2000) Hecht Eugene. vol 1. 2da edición.

Física (1999). Maiztegui-Sabato. Editorial Kapeluz. Buenos Aires. Argentina.

Física (1996). Castiglione-Perazzo. Editorial Troquel. Buenos Aires. Argentina

Observaciones:

Clases enviadas a grupo de whatsapp