



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2024
Curso: 1° División: A
Ciclo: CB
Disciplina: Cs. Naturales - Física
Nombre de los profesores: Santiago Meneghini
Cantidad de horas semanales: 3 horas cátedra

1

Programa de examen de Cs. Naturales Física

Año: 2024

Cursos: 1° Año A

LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO

Unidad N°1: “Las Ciencias Naturales y la Física: modo de trabajar de los científicos”

La Ciencia: introducción general al estudio de las ciencias. Preocupaciones e intereses de los alumnos. El trabajo de los científicos: el trabajo científico y la actitud científica. Características de la actitud científica. Papel de la actividad científica en nuestras vidas. Ejemplos sencillos sobre cómo trabaja un científico.

Unidad N°2: “Mediciones”

Las magnitudes físicas y sus mediciones. Instrumentos de medición. Magnitudes fundamentales. Unidades. Conversión de unidades. Múltiplos y submúltiplos. SIMELA.

Unidad N°3: “Introducción al Trabajo y la Energía”

Cambios en los sistemas materiales. Naturaleza de los cambios. Causas, control y utilidad de los cambios. Capacidad de los cuerpos para producir cambios: concepto de Trabajo. Análisis cualitativo de la fórmula que lo define.

Concepto de Energía. Breve clasificación de los tipos de Energía: cinética, potencial y radiante. Conservación de la energía. Formas de la Transmisión de la Energía: mediante fuerzas, calor y radiación.

Unidad N°4: “Calor y Temperatura”

Calor. Diferencia entre calor y temperatura. Termómetros. Equilibrio térmico. Propagación del calor. Efecto del calor: cambios de estado, dilatación. Diseño y desarrollo de experiencias sencillas. La temperatura y el clima: temperatura máxima y mínima. Concepto de temperatura ambiente media. Temperatura y presión atmosférica.

Unidad N°5: “Fuerzas”

| | | |
|---|---|-------------|
|  | <i>IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria</i> Ciclo lectivo 2024 | |
| | Curso: 1° | División: A |
| | Ciclo: CB | |
| | Disciplina: Cs. Naturales - Física | |
| | Nombre de los profesores: Santiago Meneghini | |
| Cantidad de horas semanales: 3 horas cátedra | | |

Fuerzas: concepto. Características. Fuerzas de gravedad. Definición. Características, factores que modifican su valor. Diferencia entre peso y masa. Centro de gravedad. Equilibrio de los cuerpos. Fuerzas Magnéticas. Fuerzas Eléctricas.

BIBLIOGRAFÍA:

- Mautino, José María; Física 7, editorial STELLA.
- Física 7, editorial Santillana S.A.
- Escudero, Lauzurica, Pascual, Pastor; *Física*, editorial Santillana.
- Alvarenga Alvarez, B., Máximo, A., Colín Iniestra, R. A. O., & Teresa, M. (1998). *Física general: con experimentos sencillos*.
- Hewitt, P. G. (2004). *Física Conceptual*. México.
- Cuadernillos preparados por los profesores de la asignatura.