



IESS Escuela Nocturna

Programa de Examen

Disciplina: **Física**

Curso: 5º

Profesor: Mirna Vojtechovsky

Ciclo lectivo 2019

Unidad 1

Notación científica. Cifras significativas. Redondeo. Unidades de medida. Pasaje de unidades.

Unidad 2

Primer principio de la termodinámica. Variables que determinan el estado de un gas: presión, temperatura, volumen y número de moles. Leyes de los gases ideales. Avogadro, Gay Lussac, Boyle y Charles. Uso de la escala de Kelvin. Ciclos termodinámicos de algunas máquinas y procesos: motor cuatro tiempos. Modelo cinético molecular de los gases.

Unidad 3

Energía, potencia y trabajo. Trabajo mecánico: unidades de trabajo. Energía cinética y potencial: energía mecánica. Unidades de medida. Transformación de las unidades en los distintos sistemas de medición. Interpretación de las transformaciones de la energía que ocurren en sus procesos de producción y en fenómenos naturales. Utilización de la noción de conservación de la energía para explicar fenómenos y procesos naturales y artificiales. Potencia: unidades de potencia.



Programa de examen

Unidad 4

Calor, temperatura. Uso de distintas unidades de medición. Transformación de unidades. Calorimetría: calor específico. Cantidad de calor. Unidades de medición. Cambios de estado. Temperatura final de una mezcla.

Unidad 5

Óptica: reflexión de la luz. Espejos esféricos, marcha de los rayos. Uso de la ley de Gauss para resolver problemas. Trazado de imágenes. Interpretación de fenómenos relacionados con la reflexión de la luz. Refracción de la luz: características. Uso de lentes. Centro óptico, foco. Formación de imágenes en lentes convergentes y divergentes.

Criterios de Evaluación

Se tendrá en cuenta: el uso correcto de unidades de medición, en particular el vigente en Argentina, la capacidad para interpretar y explicar procesos y fenómenos físicos, la interpretación y el planteo de la situación problemática empleando saberes de la Física.

Bibliografía

- Maistegui- Sábato. Física. Editorial Kapeluz
- Cerdeira, Ortí, Rela y Sztrajman. Física- Química. Editorial Aique. Primera Edición
- Miguel Carlos. Curso de física. Editorial Troquel



Programa de examen

- Apuntes de clase
- Cualquier bibliografía que se adapte a los contenidos propuestos.