

Escuela Politécnica Nacional

TAREA # 1 FÍSICA

Nombre: Fernando Eliceo Huilca Villagómez

Fecha entrega: 2022.11.09

Tema: Resumen

GR 11

La ciencia.

El conocimiento tiene su origen en la interacción del hombre con la realidad de forma empírica, a través de los sentidos, y racional, por medio del pensamiento.

Definición y elementos de la ciencia

La ciencia es un sistema de conceptos acerca de los fenómenos del mundo exterior y de la actividad espiritual de los individuos que permite conocer, prever y transformar la realidad en beneficio de la sociedad.

El objeto. - El objetivo de la ciencia lo constituye toda la realidad que existe sea la naturaleza o la sociedad.

Método. - Los métodos generales en todas las ciencias son: el teórico, el experimental, el inductivo, el deductivo, el análisis de síntesis y matematización.

Investigación. - El conjunto de actividades que se desarrollan durante el proceso de elaboración de los conocimientos, sistemática y dirigida a un fin.

La teoría. - Viene a ser el conjunto de los resultados obtenidos en el proceso de elaboración de los conocimientos.

"La educación y la cortesía abren todas las puertas"

Thomas Carlyle

La ciencia Física

Objeto. - La ciencia física estudia las interacciones de la naturaleza de una manera formal lo que permite entender las diferentes formas en que se manifiesta la materia, así como sus movimientos.

Método. - La física construye modelos y teorías interpretativas a partir de leyes y generalizaciones inferidas u observaciones naturales

Historia del desarrollo de teorías físicas

Primera etapa: siglo VAC hasta XVII se caracterizó porque se usó la observación y sentido común. Llevó a especulaciones generalizadas.

Segunda etapa: La desde el siglo XVII hasta nuestros días se caracteriza por la implementación del método científico. Por lo expuesto se considera que la física empieza con Galileo y Newton. Principios Matemáticos de la Filosofía Natural.

Características particulares

1. Es la más fundamental y general de las ciencias naturales dos argumentos demuestran esta afirmación

a) La durabilidad de sus conceptos e ideas

b) Los conceptos y teorías de la Física se usan en otras ciencias

2. La física es inherentemente simple. Los conceptos fundamentales son muy pocos: fuerza, energía y campo

Leyes fundamentales: Las 3 leyes de Newton

Las 3 leyes de la Termodinámica

Las 4 leyes de Maxwell