

FISICA

1.- MECANICA.

Vectores.- Cinemática.- Sistemas de referencia en movimiento. Movimiento relativo.- Principios de la Mecánica Clásica: Leyes de Newton.- Dinámica del punto material.- Dinámica del sólido rígido: rotaciones, momento de inercia.- Campos escalares y vectoriales.- Gravitación.- Oscilaciones. Movimiento armónico simple. Oscilaciones amortiguadas y forzadas.- Elasticidad.- Estática de fluidos.- Dinámica de fluidos.

2.- TERMOLOGIA.

Calor y temperatura.- Dilatación. Calorimetría. Transmisión del calor.- Ecuaciones de estado.- Transformaciones termodinámicas: concepto de trabajo.- Primer principio.- Energía interna. Entalpía.- Ciclo de Carnot.- Segundo principio de la Termodinámica. Entropía.- Teoría cinética de los gases.

3.- ELECTROMAGNETISMO.

Campo electrostático. Potencial. Capacidad. Dieléctricos y condensadores.- Corriente eléctrica constante.- Campo magnético. Fuerza que actúa sobre un conductor. Campo creado por una corriente eléctrica.- Propiedades magnéticas de la materia.- Fuerza electro motriz inducida.- Corrientes alternas.- Máquinas eléctricas e instrumentos de medida.- Electrónica.

4.- ONDAS.

Movimiento ondulatorio.- Propagación de ondas, reflexión y refracción.- Interferencia, difracción y polarización de ondas.

FISICA MODERNA

5.- Teoría de la relatividad.- Física atómica.- Radioactividad y Física nuclear.