



GUÍA TEMÁTICA PARA EXAMEN

FÍSICA

Unidad Temática	Subtemas
1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA FÍSICA	1.1 Sistema de unidades (Internacional, CGS e inglés). 1.2 Conversión de unidades usando equivalencias de unidades.
2. VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	2.1 Suma y resta de vectores en forma gráfica y analítica.
3. MECÁNICA DE NEWTON-ESTÁTICA	3.1 Diagrama de cuerpo libre. 3.2 Momento de una fuerza con respecto a un punto. 3.3 Centro de Gravedad. 3.4 Ecuaciones de equilibrio y aplicaciones en dos dimensiones.
4. MECÁNICA DE NEWTON-DINÁMICA	4.1 Movimiento horizontal rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado. 4.2 Caída libre, tiro vertical y tiro horizontal 4.3 Segunda ley de Newton y sus aplicaciones.
5. TRABAJO	5.1 Trabajo 5.2 Energía cinética y potencial 5.3 Potencia

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE MINATITLÁN
DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS
BÁSICAS





MATEMÁTICAS

Unidad Temática	Subtemas
1. OPERACIONES FUNDAMENTALES CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS.	1.1 Productos Notables. 1.2 Cocientes Notables.
2. FACTORIZACIÓN	2.1 Trinomio cuadrado perfecto. 2.2 Diferencia de cuadrados. 2.3 Trinomio de la forma ax^2+bx+c 2.4 División sintética.
3. FRACCIONES Y RADICALES	3.1. Operaciones con fracciones. 3.2. Suma o resta de radicales. 3.3 Multiplicación, división, potenciación, y reducción de radicales.
4. GRÁFICAS, FUNCIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES	4.1. Ecuación de la recta y modelos lineales. 4.2. Sistemas de ecuaciones y sus aplicaciones.
5. DERIVADAS.	5.1 Cálculo de derivadas 5.2 Derivada de funciones implícitas
6. MÉTODOS DE INTEGRACIÓN	6.1 Cálculo de integrales indefinidas. 6.1.1 Directas.





QUÍMICA

Unidad Temática	Subtemas
1. MATERIA, ESTRUCTURA Y PERIODICIDAD	1.1 Clasificación por propiedades 1.2 Dispersiones y Mezclas 1.3 Estructura atómica 1.4 Clasificación periódica de los elementos
2. ENLACE QUÍMICO	2.1 Enlace covalente 2.2 Enlace metálico y elementos semiconductores
3. COMPUESTOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	3.1 Óxidos 3.2 Ácidos 3.3 Hidrocarburos
4. REACCIONES QUÍMICAS	4.1 Leyes Estequiométricas 4.2 Ley de la conservación de la materia 4.3 Cálculos estequiométricos 4.4 Número de Avogrado

