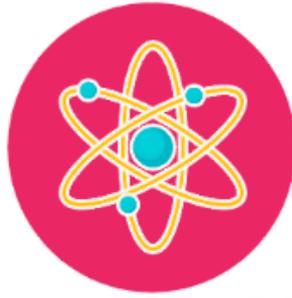


Física



TEMARIO DE FÍSICA

I. MECÁNICA

1. Cinemática en una dimensión (Rapidez, sistemas de referencia,
2. velocidad, aceleración, movimiento rectilíneo uniforme, caída libre.)
3. Cinemática en dos dimensiones (Vectores, Movimiento de proyectiles, movimiento circular uniforme.)
4. Dinámica: Leyes de Newton (Las tres leyes de Newton, conceptos de fuerza, masa y peso).
5. Trabajo y energía (Energía cinética, Energía potencial gravitacional y Potencia mecánica).
6. Conservación de energía, Impulso y conservación de momento lineal.
7. Conservación del momento lineal (Cantidad de movimiento e impulso, Centro de masa y Colisiones elásticas e inelástica).
8. Estática (Vectores, Torque y Condiciones de equilibrio).
9. Aceleración centrípeta, Leyes de Kepler.
10. Ley de la Gravitación Universal (Movimiento de los planetas).
10. Procesos disipativos (Fuerza de fricción estática y dinámica).
11. Ley de Hooke

II. FLUIDOS

III. TERMODINÁMICA

1. Temperatura y calor
2. Equilibrio térmico (Ley Cero, termómetros y escalas de temperatura).
3. Dilatación lineal
4. Ley de los gases ideales
5. Calor específico y calor latente
6. Transferencia de calor (conducción, radiación y convección).
7. Primera y segunda leyes de la termodinámica

IV. ELECTROMAGNETISMO

1. Carga eléctrica
2. Ley de Coulomb
3. Campo eléctrico
4. Energía potencial eléctrica
5. Diferencia de potencial
6. Capacidad
7. Corriente eléctrica
8. Resistencia
9. Ley de Ohm
10. Leyes de Kirchhoff
11. Campo magnético
12. Inducción electromagnética
13. Relación entre campo magnético y eléctrico
14. Carga eléctrica en movimiento en un campo magnético

15. Ley de Ampere
16. Campo magnético de un solenoide
17. Fem. inducida
18. Ley de Faraday
19. Ley de Lenz
20. Inductancia
21. Circuitos RL, LC y RCL

V. ÓPTICA

1. Modelo de rayos de luz.
2. Velocidad de la luz e índice de refracción.
3. Reflexión; formación de imágenes en espejos planos y curvos.
4. Refracción; ley de Snell.
5. Refracción total interna.
6. Lentes delgadas (Convergentes y Divergentes).
7. Dualidad onda-partícula. Modelos corpuscular y ondulatorio.

VI. ONDAS

1. Tipos de ondas.
2. Características de las ondas.
3. Propiedades de las ondas.

