

FISIKA

MAGNITUDE ESKALARRAK ETA BEKTORIALAK.

- Fisikan erabiltzen diren oinarriko magnitude eskalarrak eta bektorialak.
- Indarrak. Indarrak grafikoki adieraztea. Indar konkurrenteen konposizioa. Indarren oreka.

ZINEMATIKA.

- Magnitude zinematikoak: desplazamendua, abiadura eta azelerazioa.
- Higidura zuzen uniforme eta uniformeki azeleratua.
- Tiro bertikala eta horizontala.
- Higidura zirkularra, higidura zirkular uniforme eta higidura uniformeki azeleratua. Kontzeptuak: abiadura angeluarra eta azelerazio angeluarra.

DINAMIKA.

- Dinamikaren legeak.
- Lana, energia eta potentzia. Energia zinetikoa eta potentziala.
- Energia eta higidura-kantitatea. Energia-kontserbazioaren eta higidura-kantitatearen printzipioak.
- Marruskadura-indarrak. Marruskadura-koefizientea.
- Grabitatea. Grabitazio unibertsalaren legea. Lurreko eremu grabitatorioa.

ELEKTRIZITATEA.

- Karga elektrikoaren arteko indarrak. Coulomb-en legea, grabitazio unibertsalaren legearekin dituen antzekotasunak eta desberdintasunak.
- Kontzeptuak: eremu elektrikoa, lan elektrikoa eta potentzial-diferentzia.
- Korrante zuzena. Korrontearen intentsitatea.
- Erresistentzia elektrikoa. Ohm-en legea eta Joule-ren efektua. Aplikazioak.
- Sorgailu elektrikoak.
- Gaitasun elektrikoa. Kondentsadoreak.
- Erresistentziak eta kondentsadoreak esku hartzen duten serieko zirkuituak, paraleloak eta mistoak aztertzea.

ELEKTROMAGNETISMOA

- Magnetismoa.
- Elektrizitatearen eta magnetismoaren arteko lotura. Oersted-en esperimendua eta Faraday-en esperimendua.
- Korrante alternoaren kontzeptua. Korrante alternoaren sorgailua eta korrante alternoaren erabilera.

FÍSICA

MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES

- Principales magnitudes escalares y vectoriales que se utilizan en Física
- Fuerzas. Representación de fuerzas. Composición de fuerzas concurrentes. Equilibrio de fuerzas.

CINEMÁTICA.

- Magnitudes cinemáticas: desplazamiento, velocidad y aceleración.
- Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado.
- Tiro vertical y horizontal.
- Movimiento circular, movimiento circular uniforme y movimiento circular uniformemente variado. Conceptos de velocidad angular y de aceleración angular.

DINÁMICA.

- Leyes de la Dinámica.
- Trabajo, energía y potencia. Energías cinética y potencial.
- Energía y cantidad de movimiento. Principios de conservación de la energía y de la cantidad de movimiento.
- Fuerzas de rozamiento. Coeficiente de rozamiento.
- Gravedad. Ley de la gravitación universal. Campo gravitatorio terrestre.

ELECTRICIDAD.

- Fuerzas entre cargas eléctricas. Ley de Culombio, similitudes y diferencias con la ley de la gravitación universal.
- Conceptos de campo eléctrico, trabajo eléctrico y diferencia de potencial.
- Corriente continua. Intensidad de corriente.
- Resistencia eléctrica. Ley de Ohmio y efecto Joule. Aplicaciones.
- Generadores eléctricos.
- Capacidad eléctrica. Condensadores.
- Estudio de circuitos en serie, en paralelo y mixtos donde intervengan resistencias y condensadores.

ELECTROMAGNETISMO

- Magnetismo.
- Relación entre electricidad y magnetismo. Experimento de Oersted y experimento de Faraday.
- Concepto de corriente alterna. Generación de corriente alterna y uso de la corriente alterna.

BIBRAZIOAK ETA UHINAK.

- Uhin ezaugarriak eta uhin-motak.
- Uhin harmoniko baten ekuazioa.
- Uhin-fenomenoak.
- Argiaren uhin-izaera: egoera uhin elektromagnetikoen espektroan.
- Argiaren izaera korpuskularra: fokuak.

VIBRACIONES Y ONDAS.

- Características y tipos de ondas.
- Ecuación de una onda armónica.
- Fenómenos ondulatorios.
- Carácter ondulatorio de la luz: situación en el espectro de las ondas electromagnéticas.
- Carácter corpuscular de la luz: los focos.