

Contenidos del test de FÍSICA

El test de Física de las Pruebas de Admisión de Comillas-ICAI versará sobre los siguientes contenidos:

1. Magnitudes y unidades: Unidades fundamentales y derivadas del sistema internacional. Ecuación de dimensiones.
2. Movimiento rectilíneo: Velocidad y aceleración. Gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo. Movimiento uniformemente acelerado.
3. Movimiento circular: Las magnitudes angulares y su relación con las magnitudes lineales. Aceleración tangencial y aceleración normal.
4. Movimiento parabólico: Ecuaciones. Altura máxima. Alcance máximo.
5. Leyes de Newton: Fuerza y masa. Momento lineal. Deslizamientos sobre planos. Dinámica del movimiento circular.
6. Trabajo y Energía: Trabajo. Potencia. Energía cinética. Energía mecánica. Conservación de la energía mecánica.
7. Movimiento armónico simple: Amplitud, período y frecuencia. Ley de Hooke. Energía.
8. Gravitación: Aplicación al movimiento de satélites.
9. Campo eléctrico: Fuerza sobre partículas cargadas. Ley de Coulomb. Campo eléctrico creado por cargas puntuales. Potencial eléctrico creado por cargas puntuales.
10. Campo Magnético: Fuerzas sobre cargas móviles situadas en campos magnéticos. Campos creados por corrientes rectilíneas indefinidas.
11. Circuitos eléctricos simples: Ley de Ohm. Asociación de resistencias en serie y paralelo. Potencia disipada en una resistencia.