



Electrostática

Catalá, José Damián

Editorial Tébar Flores,
2016

Monografía

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:38443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVlcmF0aW9uOmVzLmJhemF0ei5yZW4vMTk1MjgwMzA>

Título: Electrostática

Editorial: Madrid Editorial Tébar Flores 2016

Descripción física: 1 recurso electrónico (545 p.)

Mención de serie: eLibro

Contenido: Electrostática -- Página legal -- Índice general -- 1 Generalidades de campos -- 1.1. Concepto de campo -- 1.2. Coordenadas -- 1.3. Elemento de aro, área y volumen -- 1.4. Campo escalar -- 1.4.1. Gradiente de un campo escalar -- 1.4.2. Gradiente en coordenadas curvilíneas ortogonales -- 1.5. Campo vectorial -- 1.5.1. Ecuación de las líneas -- 1.5.2. Flujo -- 1.5.3. Divergencia -- 1.5.4. Circulación -- 1.5.5. Rotacional -- 1.6. Campos que derivan de un potencial -- 1.7. Campos solenoidales -- 1.8. Laplaciano de un campo escalar -- 1.9. Teorema de Helmholtz -- 1.10. Teorema de Gauss -- 1.11. Teorema de Stokes -- 1.12. Ejercicios -- 1.13. Utilidades -- 1.14. Cuestiones prácticas -- 2. Campo eléctrico -- 2.1. Carga eléctrica -- 2.2. Ley de Coulomb -- 2.2.1. Distribuciones continuas de carga -- 2.3. Campo eléctrico -- 2.4. Movimiento de partículas cargadas -- 2.5. Densidades de carga y la función Delta de Dirac -- 2.6. Divergencia del campo eléctrico -- 2.6.1. Cálculo directo de la divergencia del campo -- 2.7. Carácter conservativo del campo eléctrico -- 2.8. Ejercicios -- 2.9. Utilidades -- 2.10. Cuestiones prácticas -- 3. Potencial eléctrico -- 3.1. Consecuencia del carácter conservativo del campo eléctrico -- 3.2. Expresión del potencial eléctrico -- 3.3. Superficies equipotenciales -- 3.4. Ecuación de Poisson y Laplace -- 3.5. Teorema de unicidad -- 3.6. Ecuación de Laplace. Separación de variables. -- 3.6.1. Dependencia en una coordenada -- 3.6.2. Dependencia en más de una coordenada -- 3.6.3. Coordenadas cilíndricas -- 3.7. Ecuación de Poisson -- 3.8. Método de las imágenes -- 3.9. Desarrollo multipolar -- 3.10. Métodos numéricos -- 3.10.1. Método de las diferencias finitas -- 3.11. Ejercicios -- 3.12. Utilidades -- 3.13. Cuestiones prácticas -- 4. Materiales eléctricos -- 4.1. Conductores, semiconductores y aislantes -- 4.2. Campo eléctrico atómico -- 4.3. Propiedades electroestáticas de los conductores -- 4.4. Campo en la superficie de un conductor -- 4.5. Sistemas de conductores -- 4.5.1. Coeficientes de potencial -- 4.5.2. Coeficientes de capacidad -- 4.6. Capacitancia -- 4.7. Dieléctricos -- 4.8. Fuerzas y momentos sobre dipolos -- 4.9. Densidades de carga de polarización -- 4.10. Campo depolarizante -- 4.11. Ley de Gauss en dieléctricos -- 4.12. Susceptibilidad eléctrica -- 4.13. Polarizabilidad -- 4.14. Ferroelectricidad -- 4.15. Condensadores con material dieléctrico -- 4.16. Condiciones en la frontera -- 4.17. Rigidez eléctrica -- 4.18. Ejercicios -- 4.19. Utilidades -- 4.20. Cuestiones prácticas -- 5. Energía electrostática -- 5.1. Energía de una distribución discreta de cargas -- 5.2. Energía de una distribución continua de carga -- 5.3. Autoenergía -- 5.4. Distribución de carga y campo externo -- 5.5. Energía de un sistema de conductores cargados -- 5.6. Energía electrostática en medios dieléctricos -- 5.7. Variación energética

en un dieléctrico -- 5.8. Fuerzas electrostáticas -- 5.9. Fuerza sobre una distribución de carga -- 5.10. Ejercicios -- 5.11. Utilidades -- 5.12. Cuestiones prácticas -- 6. Corriente eléctrica -- 6.1. Corriente eléctrica y tipos -- 6.2. Densidad de corriente -- 6.3. Ecuación de continuidad -- 6.4. Corriente estacionaria -- 6.5. Ley de Ohm -- 6.6. Resistencia -- 6.7. Consideraciones energéticas -- 6.8. Asociación de resistencias -- 6.9. Fuerza electromotriz -- 6.10. Leyes de Kirchhoff -- 6.11. Medida de la fuerza electromotriz -- 6.12. Aparatos de medida -- 6.13. Método de mallas -- 6.14. Medidas de resistencias -- 6.15. Teoremas de redes -- 6.15.1. Teorema de superposición -- 6.15.2. Teorema de Thévenin -- 6.16. Régimen transitorio -- 6.17. Ejercicios -- 6.18. Utilidades -- 6.19. Cuestiones prácticas

Detalles del sistema: Forma de acceso: World Wide Web

ISBN: 9788473605854 9788473605755

Entidades: ProQuest

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es