

PRACTICAS DEMOSTRATIVAS MONTADAS EN EL LABORATORIO DE FISICA.

- 1- Espectro del campo eléctrico de una esfera cargada, usando hilos de algodón.
- 2 - Polarización de dieléctricos bajo la influencia de una esfera cargada.
- 3- Torque y fuerza neta sobre dieléctricos polarizados en campos eléctricos no uniformes.
- 4- Efecto de pantalla electrostática.
- 5- Determinación aproximada de potenciales electrostáticos mediante uso del electoscopio.
- 6- Circulación de cargas a través de una bombilla de Neón que corta diferentes superficies equipotenciales.
- 7- Oscilación de dieléctricos en presencia de dos cuerpos a diferente potencial.
- 8- Variación del gradiente de potencial en puntos cercanos a una esfera cargada.
- X9- Efecto de puntas.
- 10- Cargas por inducción y por contacto.
- 11- Deflexión de electrones por campos electrostáticos.
- 12- Funcionamiento básico del osciloscopio. Barridos horizontal y vert.
- 13- Funcionamiento de díodos y tríodos. Rectificación y amplificación.
- 14- Proceso de rectificación de la corriente alterna vista al osciloscopio.
- 15- Funcionamiento básico de las pilas por la fem de contacto de dos metales distintos a través de un electrólito.
- 16- Fem inducida por calentamiento. Efecto termoeléctrico.
- 17- Fuerza de un imán sobre un conductor. Fuerza de Lorentz.
- 18- Experimento de Oersted.
- 19- Atracción y repulsión de dos conductores.
- 20- Determinación de campos magnéticos mediante uso de gaussímetros.

- 21 - Espectros de campos magnéticos de imanes y bobinas mediante el uso de limaduras de hierro.
- 22- Torque magnético sobre una espira de corriente. Fundamento de los motores.
- 23- Construcción y principios de funcionamiento de los galvanómetros.
- 24- Funcionamiento y construcción de vatímetros.
- 25- Construcción y funcionamiento de motores de corriente directa.
- 26- Conductividad eléctrica de diversos materiales de uso corriente: papel de estaño, aire, agua, etc.
- 27- Papel del condensador en circuitos de corriente directa y alterna.
- 28- Papel del condensador como filtro. Visto al osciloscopio.
- 29- Tipos de condensadores. Especificaciones varias.
- 30- Resistencias diversas. Usos y especificaciones.
- 31- Determinación experimental de resistencias. Método de V/I .
- 32- Construcción y uso de un ohmímetro.
- 33- Calibración de galvanómetros para usarlos como amperímetros o voltímetros.
- 34 - Calibración de galvanómetros para diversos usos : voltímetros, fotómetros, termómetros, etc.
- 35- Galvanómetro de tangentes. Determinación del campo magnético terrestre.
- 36- Modelo magnético de la materia.
- 37- Construcción de bobinas, papel de los diversos núcleos.
- 38- Motores de inducción.
- 39 - Inducción de corrientes por campos magnéticos variables.
- 40- Generadores de corriente alterna. Funcionamiento y usos.
- 41 - Relaciones entre motores y generadores.
- 42- Histéresis magnética.
- 43- Freno magnético.
- 44- Construcción de inductancias. Formas de variarlas.

- 45- Funcionamiento de turbinas hidráulicas.
- 46- Resonancia eléctrica serie y paralelo.
- 47- Analogía entre sistema L-C-R y el sistema Masa- Resorte- Medio viscoso.
- 48- Factores que determinan la reactancia capacitiva.
- 49- Factores que determinan la reactancia inductiva.
- 50- Relaciones de fase entre V_R , V_C y V_L en un circuito serie.
- 51- Relaciones de fase entre I_R , I_C e I_L en un circuito paralelo.
- 52- Regla de fasores.
- 53- propagación de perturbaciones mecánicas a través de una cuerda.
- 54- Detección de campos eléctricos y magnéticos generados por un emisor de microondas.
- 55- Planos de polarización de la radiación emitida por un emisor de microondas. Plano del campo eléctrico y plano del campo magnético.
- 56- Reflexión de microondas en superficies metálicas.
- 57- Interferencia de microondas.
- 58- Luz polarizada . Papel del polarizador y del analizador.
- 59- Actividad óptica del celofán .
- 60 - Birrefringencia de la calcita.
- 61- Polarización de la luz por reflexión en superficies dieléctricas.
- 62- Polarización de la luz por dispersión.
- 63- Dispersión de la luz por la atmósfera. Colores del atardecer.
- 64- Leyes de los lentes. Aumento lateral.
- 65- Hipermetropía y miopía. Formas de corregirlas.
- 66- Aberración cromática.
- 67- Difracción por una y dos ranuras.
- 68- Uso de las rejillas de difracción.
- 69- Difracción por un borde afilado.
- 70- Interferencia por el biprisma de Fresnel.
- 71- Interferencia por el espejo de Lloyd.
- 72- Interferencia por el espejo doble de Fresnel.

- 73- Difracción por un filamento recto.
- 74- Red de difracción producida por la tela de una sombrilla.
- 75- Leyes de reflexión. Espejos concavos, convexos y planos.
- 76- Leyes de refracción. Lentes convergentes, divergentes, cuerpos diversos.
- 77- Reflexión interna total. Guías de onda para la luz visible.
- 78- Interferencia mediante la lente de Fresnel.
- 79- Dilatación térmica de líquidos.
- 80- Dilatación térmica de sólidos.
- 81- Dilatación térmica de gases.
- 82- Conductividad térmica del agua.
- 83- Conductividad térmica de sólidos.
- 84- Conservación del momento lineal.
- 85- Conservación del momento angular.
- 86- Ley de acción y reacción.
- 87- Choques elásticos e inelásticos.
- 88- Experiencia con los hemisferios de Magdeburgo.
- 89- Peso aparente y empuje del aire con la campana de vacío.
- 90- Experimento relativo a la presión atmosférica sobre algunas superficies.
- 91- Transferencia de energía en osciladores acoplados.
- 92- Resonancia mecánica.
- 93- Radiómetro.
- 94- Tensión superficial. Flotación de superficies perforadas. Superficies mínimas.
- 95- Fuerza centrífuga.
- 96- Tubos de descarga a diferentes presiones. Espacios de Faraday, etc.
- 97- Radiación de frenado detectada mediante un radio.
- 98- Tubo de Crookes.
- 99- Tubo para mostrar preferencia de camino en los rayos catódicos.
- 100 - Tubo para mostrar el encauzamiento de los rayos catódicos a través de caminos irregulares.