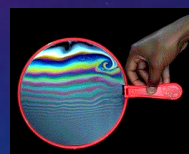
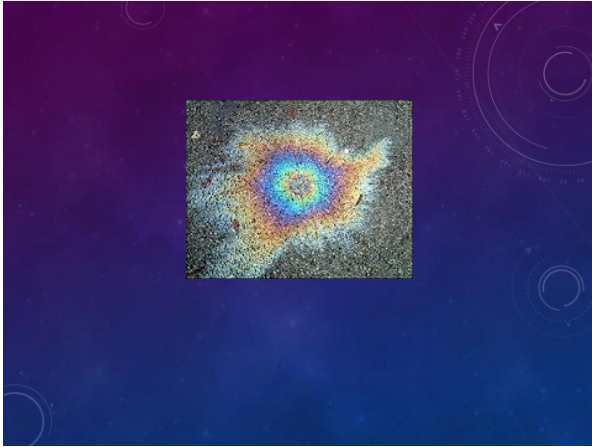


FÍSICA IV

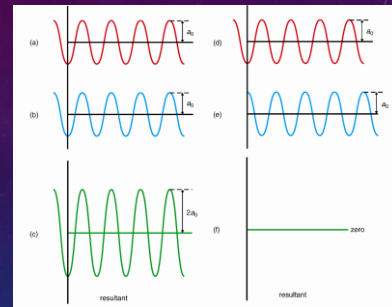
MÓDULO II. ÓPTICA FÍSICA

II.1 - INTERFERÊNCIA



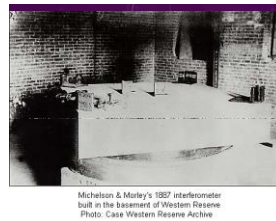
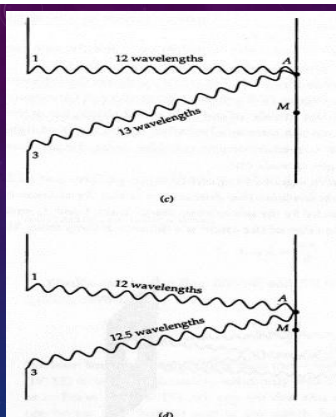


Ondas Eletromagnéticas / Interferência



Interferência construtiva

Interferência destrutiva

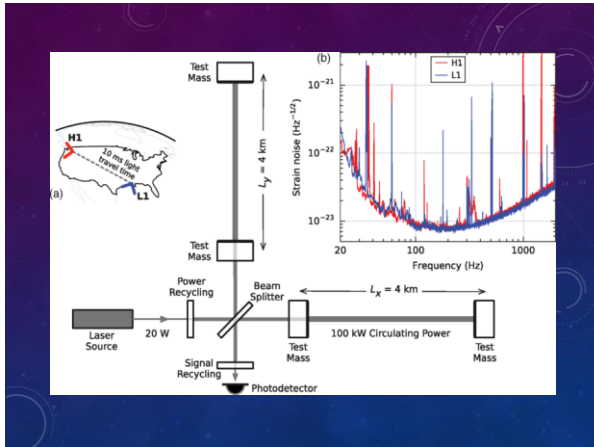


Michelson & Morley's 1887 interferometer
built in the basement of Western Reserve
Photo: Case Western Reserve Archive

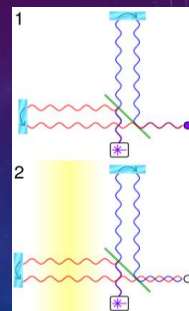
EXPERIMENTOS DE MICHELSON E MORLEY



Morley and Miller's 1905 interferometer
Sited at high altitude, Mount Wilson, California
Photo: Case Western Reserve Archive



COMO FUNCIONA UM INTERFERÔMETRO



- Link para interferômetro de Michelson:
- <https://www.youtube.com/watch?v=j-u3lEgcTlQ>

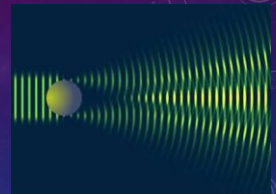
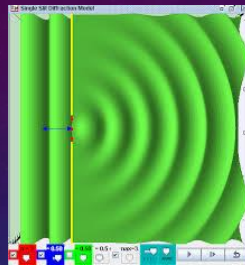
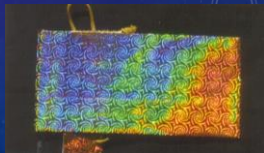
OUTRAS SITUAÇÕES DE INTERFERÊNCIA

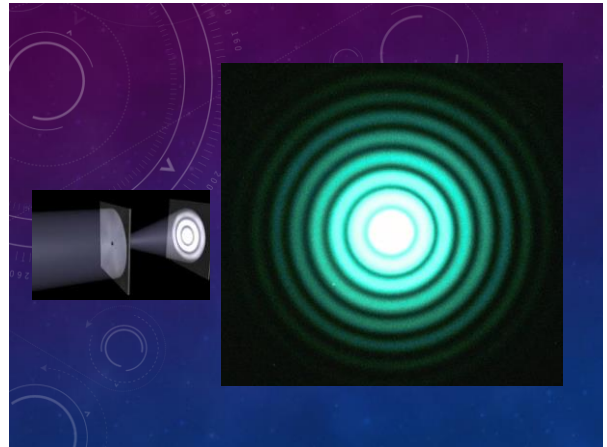
- Filmes finos
- Anéis de Newton
- Prisma duplo
- Espelhos conjugados
- ... Veremos no desenvolvimento da matéria

II.2 - DIFRAÇÃO



- Ondas Eletromagnéticas /
Difração

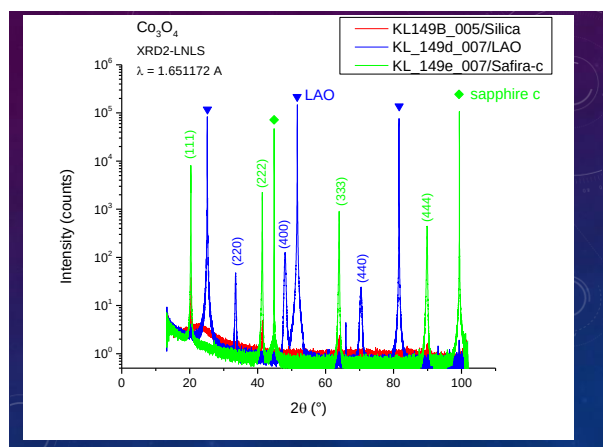




DIFRAÇÃO DE RAIOS X – LNLS XRD2



19



A óptica física mostra a natureza ondulatória da luz e das ondas de elétrons que estudaremos adiante.

Está por trás de uma ampla gama de resultados surpreendentes da física.

Teoria no quadro

Link para interferômetro de Michelson:

<https://www.youtube.com/watch?v=j-u3lEgcTlQ>

Óptica Física

Coerência entre os raios de luz => interferência.

Aberturas obstáculos comparáveis com o comprimento de onda da radiação => difração.