

Zadziwiająca natura światła



Dr hab. Jerzy Kwela, prof. UG

Dr hab. Ryszard Drozdowski, prof. UG

Dr Sławomir Werbowy

Demonstracje fizyczne

Zakład Dydaktyki Fizyki
(Strona w trakcie tworzenia)



Strona Główna

Mechanika

Mechanika płynów

Drgania i Fale

Optyka

Termodynamika

Elektryczność i Magnetyzm

Fizyka współczesna

Zadania

Wyposażenie pracowni

o nas

Instytut Fizyki
Doświadczalnej -
Uniwersytet
Gdański

Pracownia

Demonstracji
Fizycznych

Zakład Dydaktyki
Fizyki

Ul. Wita Stwosza 57
80-952 Gdańsk

Wydarzenia

Seminaria IFD
Wykłady dla młodzieży
Inne wydarzenia

Aktualności i wydarzenia

Cykl wykładów popularnonaukowych z Fizyki dla młodzieży

- 14 listopada 2008r. **"Zadziwiająca natura światła"**
- prof. UG dr hab. Ryszard Drozdowski, prof. UG dr hab. Jerzy Kwela
- 21 listopada 2008r. **"Elektryczność w doświadczeniach"**
- dr Stanisław Zachara
- 28 listopada 2008r. **"Fale akustyczne - przekraczanie bariery dźwięku"**
- prof. UG dr hab. Bogumił Linde
- 5 grudnia 2008r. **"Magnetyzm w doświadczeniach"**
- dr Stanisław Zachara
- 12 grudnia 2008r. **"Energetyka jądrowa"**
- prof. dr hab. Andrzej Kowalski
- 19 grudnia 2008r. **"Ewolucja Słońca i gwiazd"**
- prof. UG dr hab. Jerzy Sikorski

Demonstracje są
przeznaczone dla
studentów, a nie
dla wykładowcy

Przy prowadzeniu wykładów fizyki należy zdawać sobie sprawę z tego, że demonstracje na sali wykładowej są nieodłączną i niezmiernie ważną częścią dobrego wykładu.

Ciekawe linki

Filmy z Bałtyckiego
Festiwalu Nauki 2007

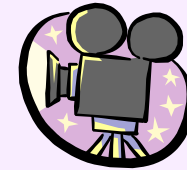
Plan Wykładu

1. Odbicie i załamanie światła
2. Efekt dyspersji
3. Dyfrakcja i interferencja
4. Polaryzacja światła
5. Efekt fotoelektryczny
6. Złudzenia optyczne



Odbicie i załamanie światła

1. Odbicie i załamanie światła



2. Złudzenia optyczne

Efekt soczewkowy

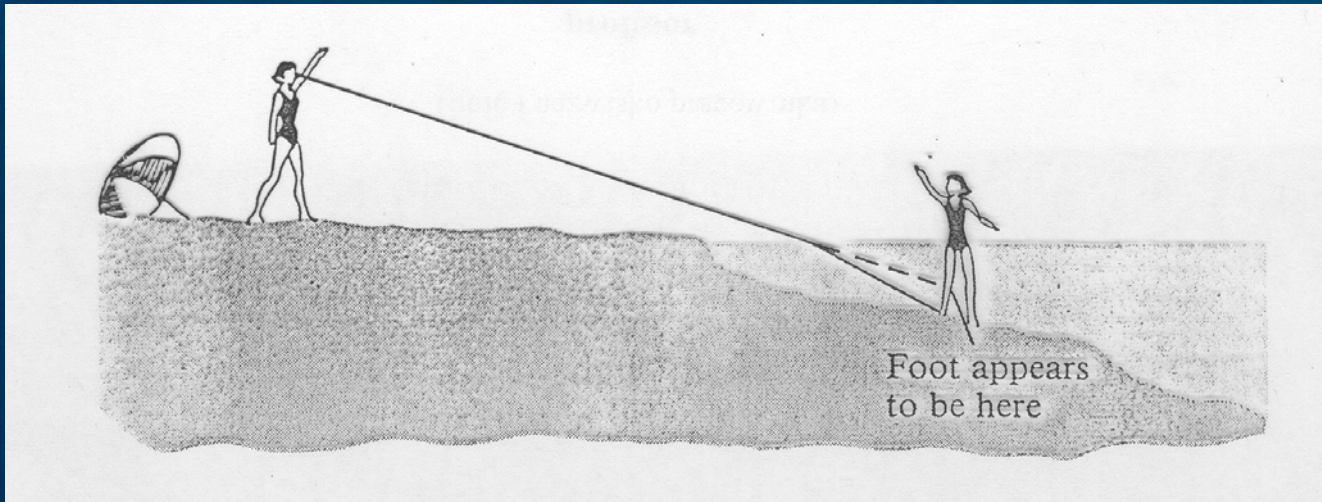


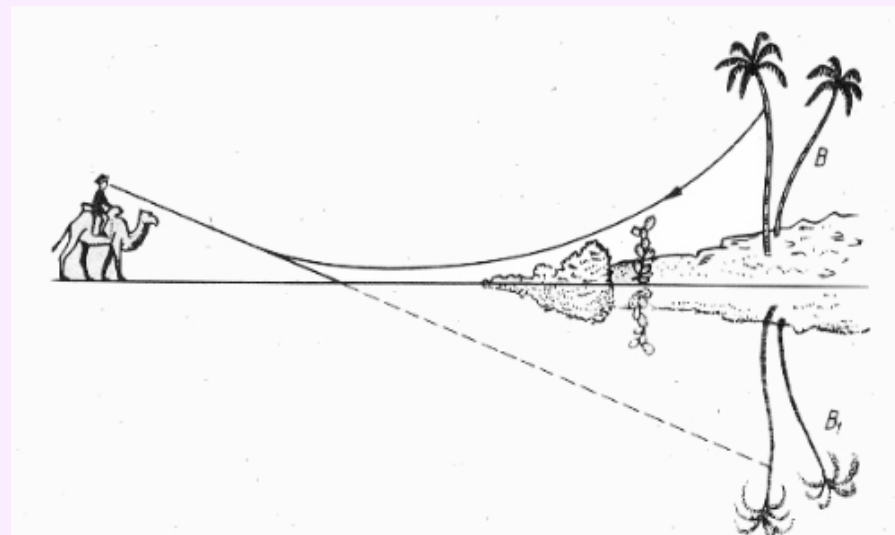
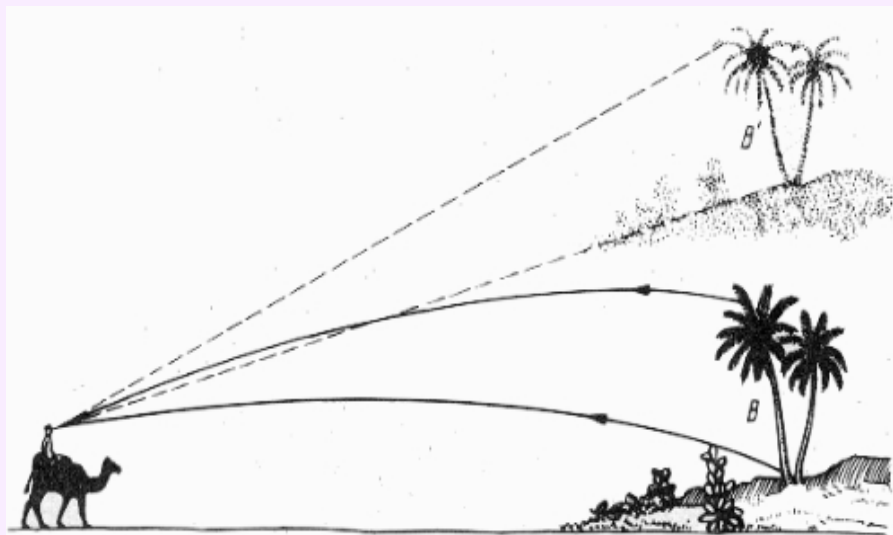
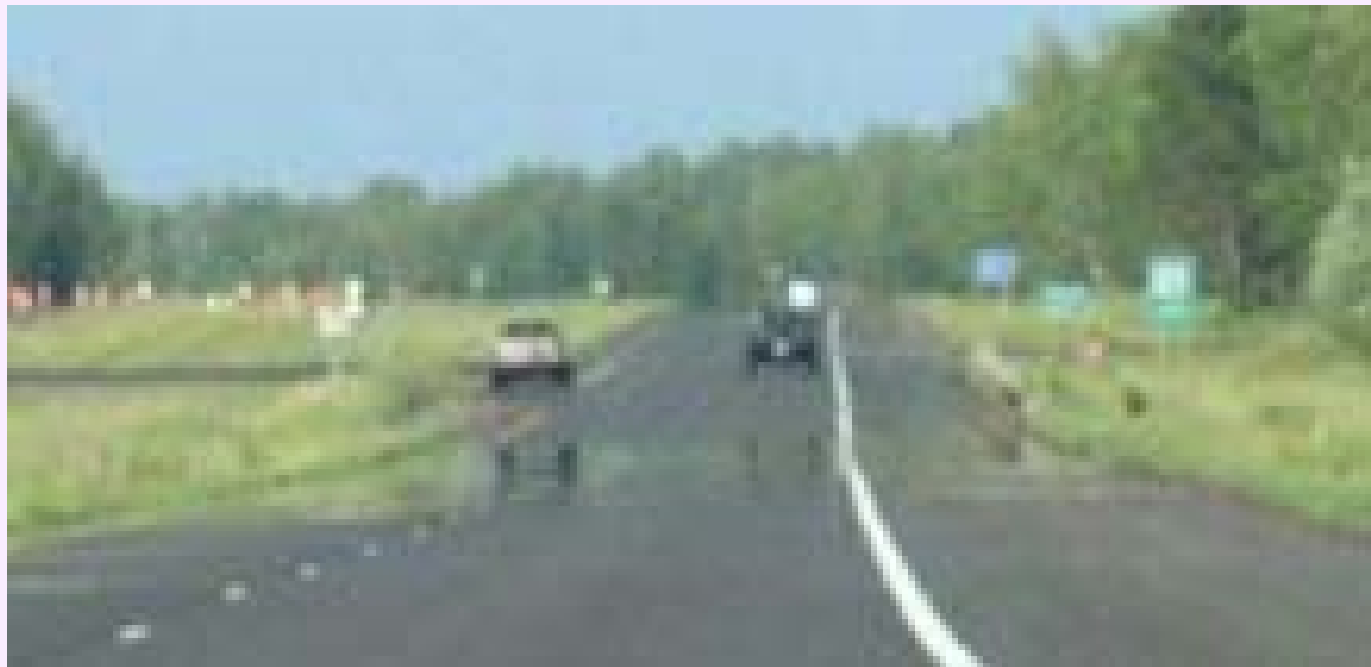
Miraż



Fatamorgana





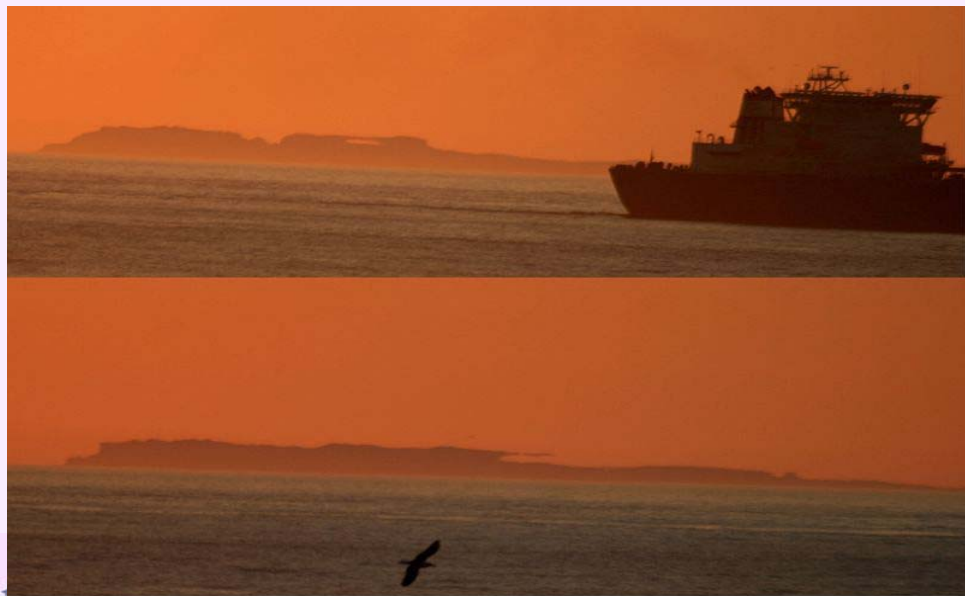
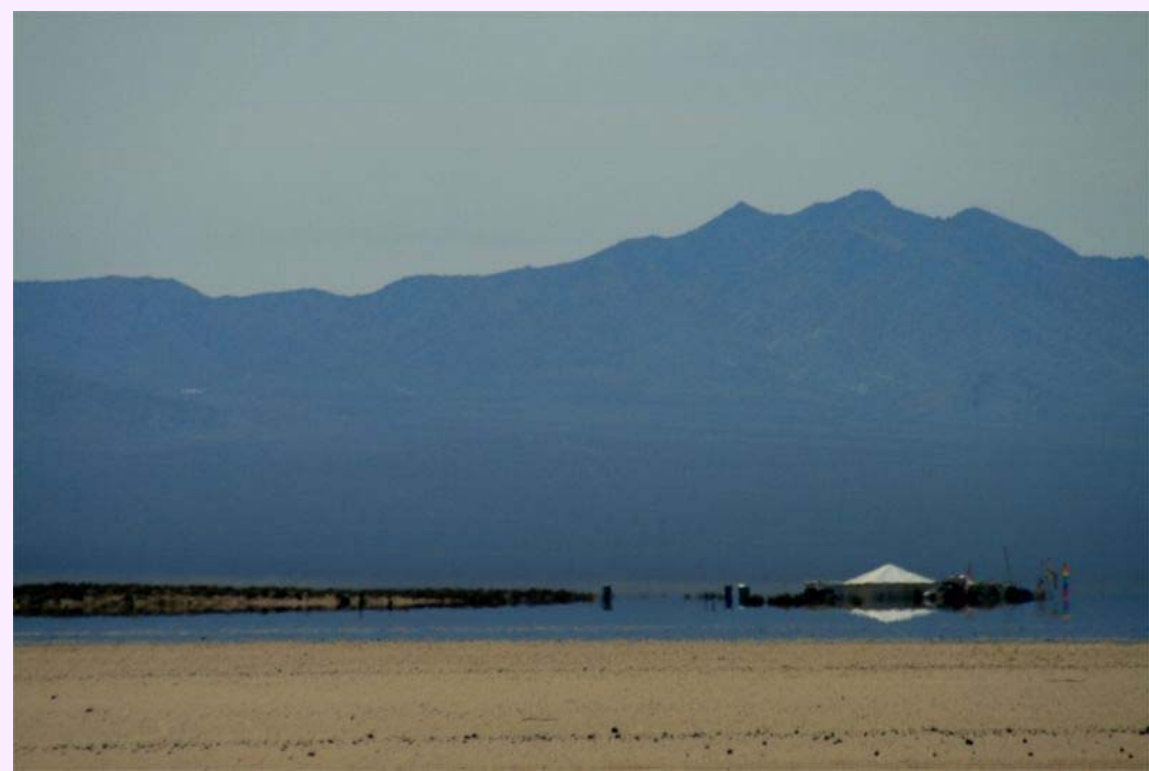




Bernhard Mühr







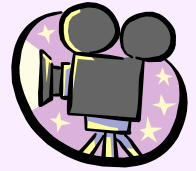
UNIWERSYTET GDAŃSKI



OD MARI VIA CIA

Rozszczepienie światła

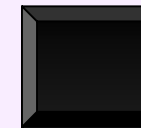
1. Dyspersja w pryzmacie

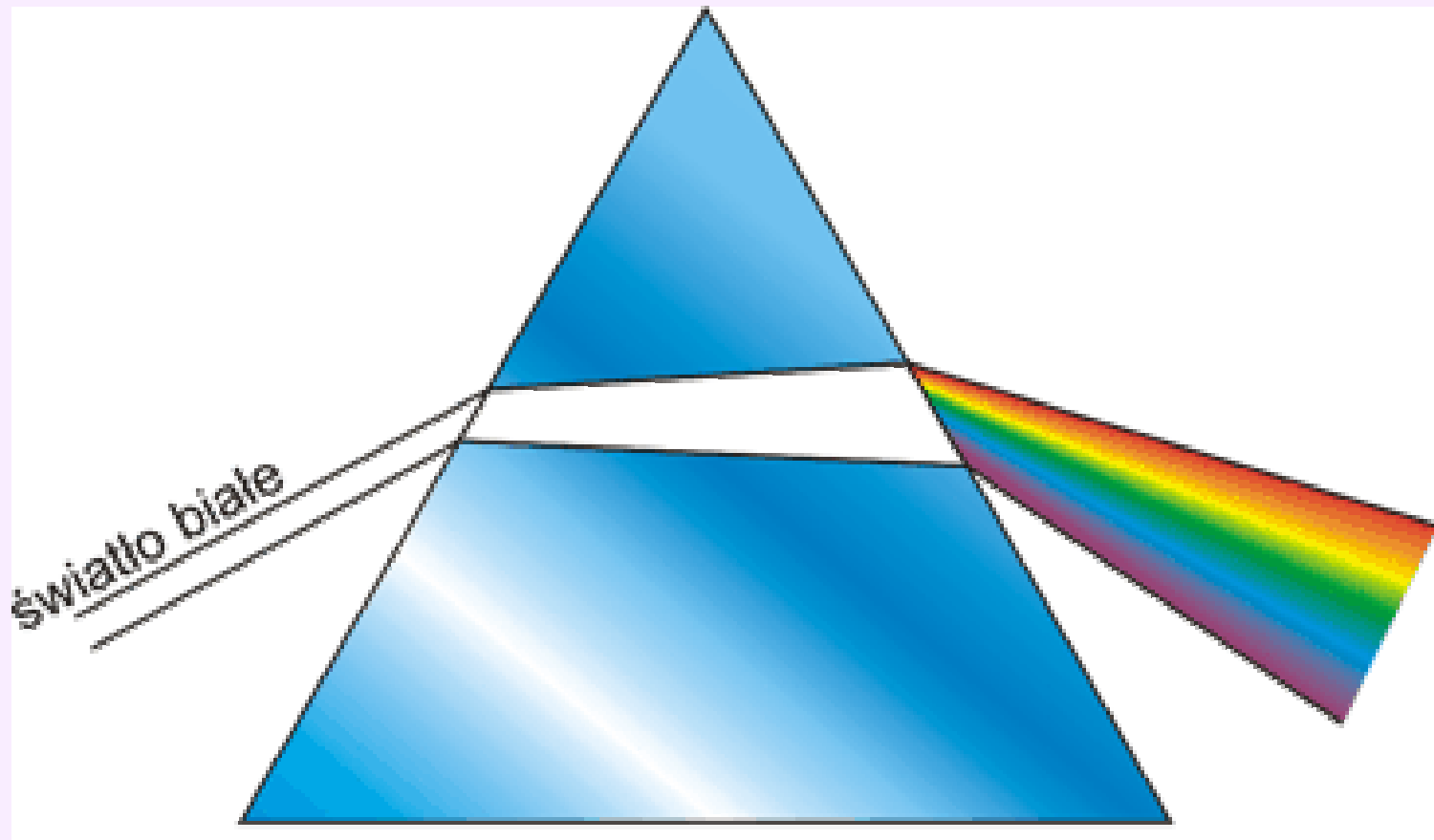


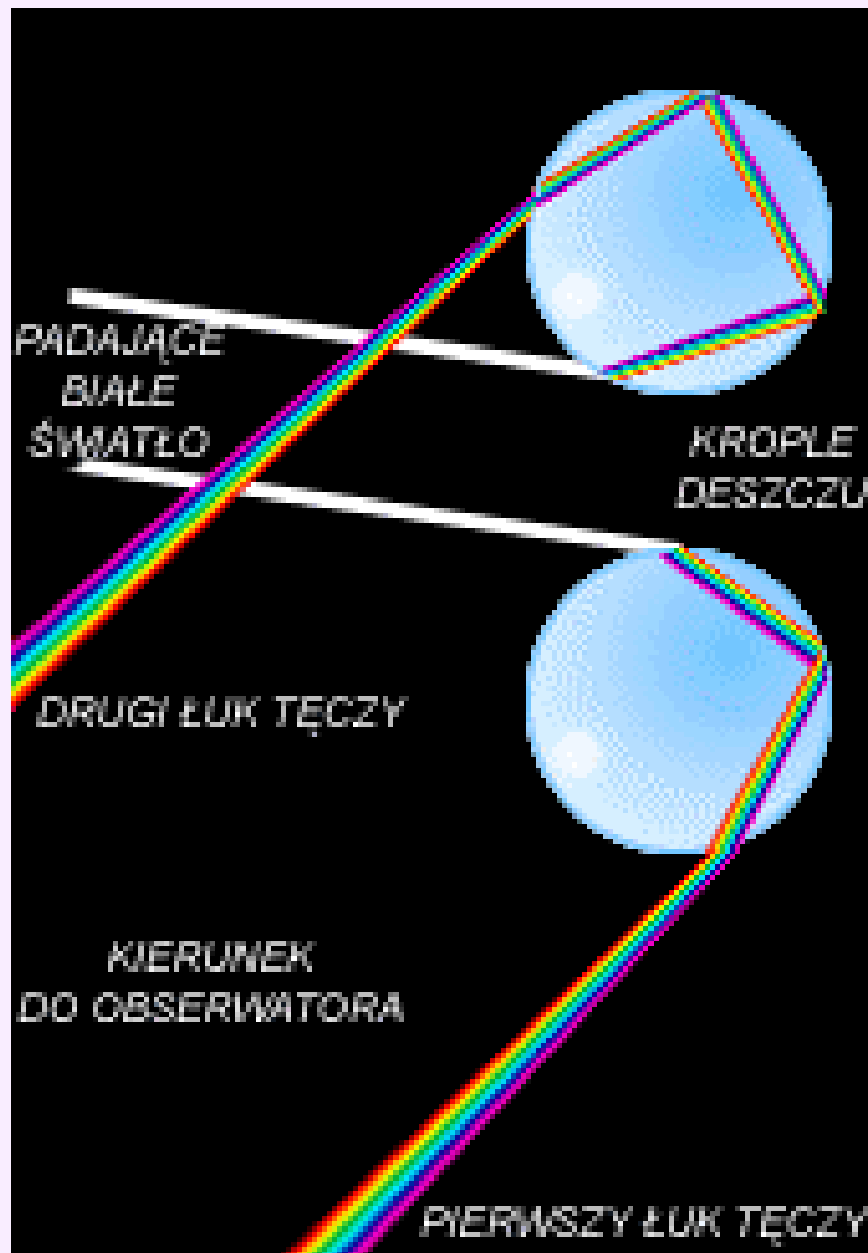
2. Tęcza



3. Zielony promień











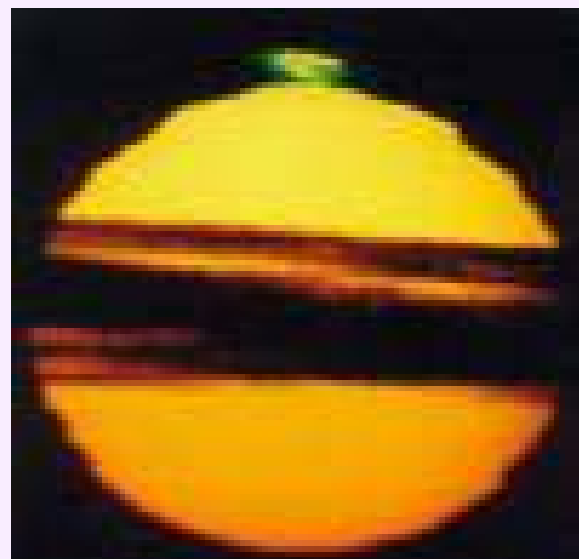
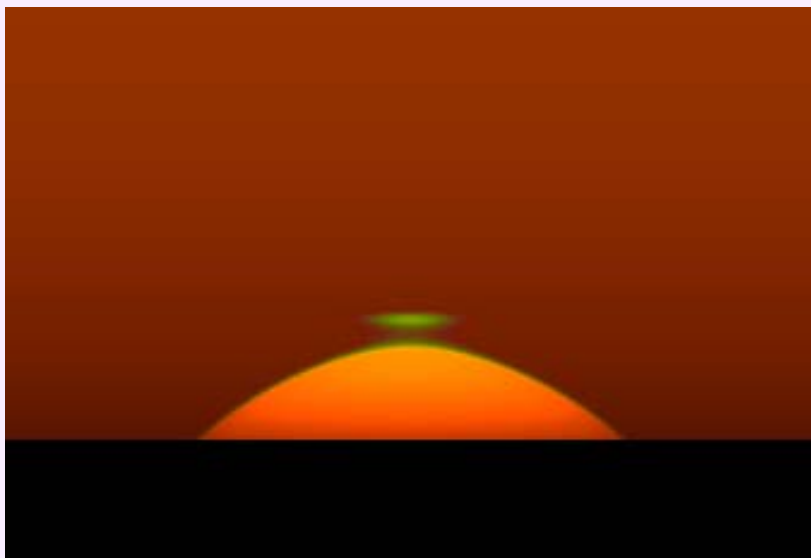
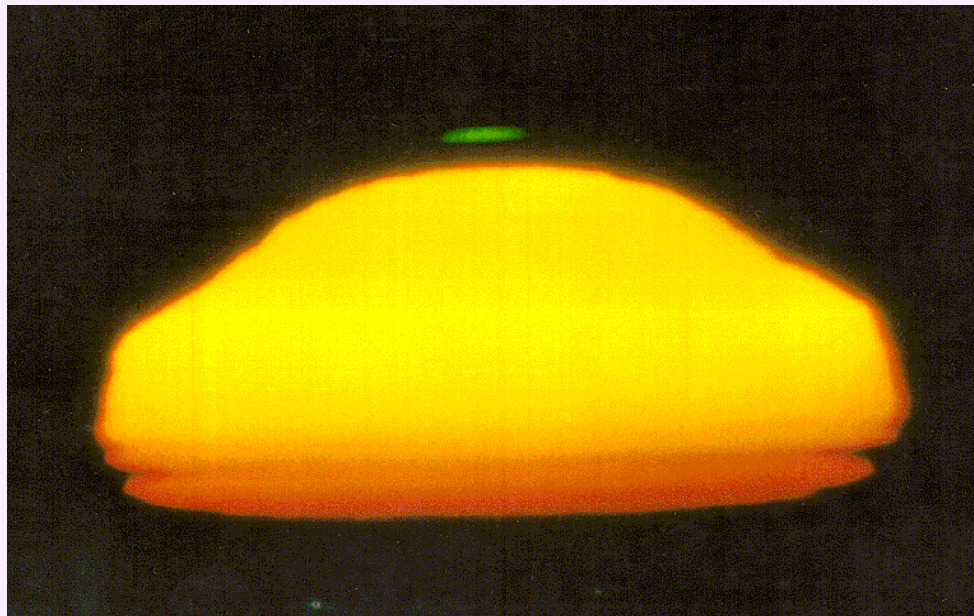
© Kou Kahili HawaiiPictures.com

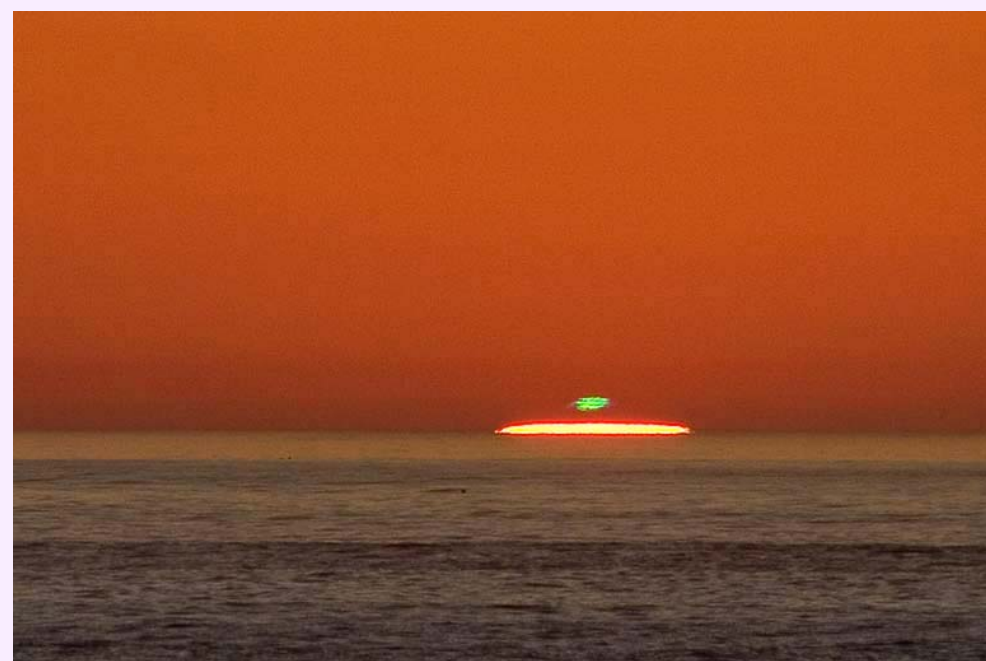


UNIWERSYTET GDAŃSKI



AD MARI VIA CUA





UNIWERSYTET GDAŃSKI



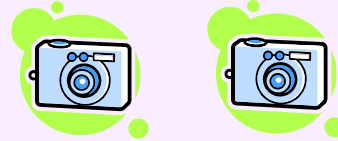
OD MARI VIA CCA

Interferencja i dyfrakcja

1. Dyfrakcja na szczelinie



2. Dyfrakcja na szpilce



3. Dyfrakcja na krawędzi



4. Interferencja



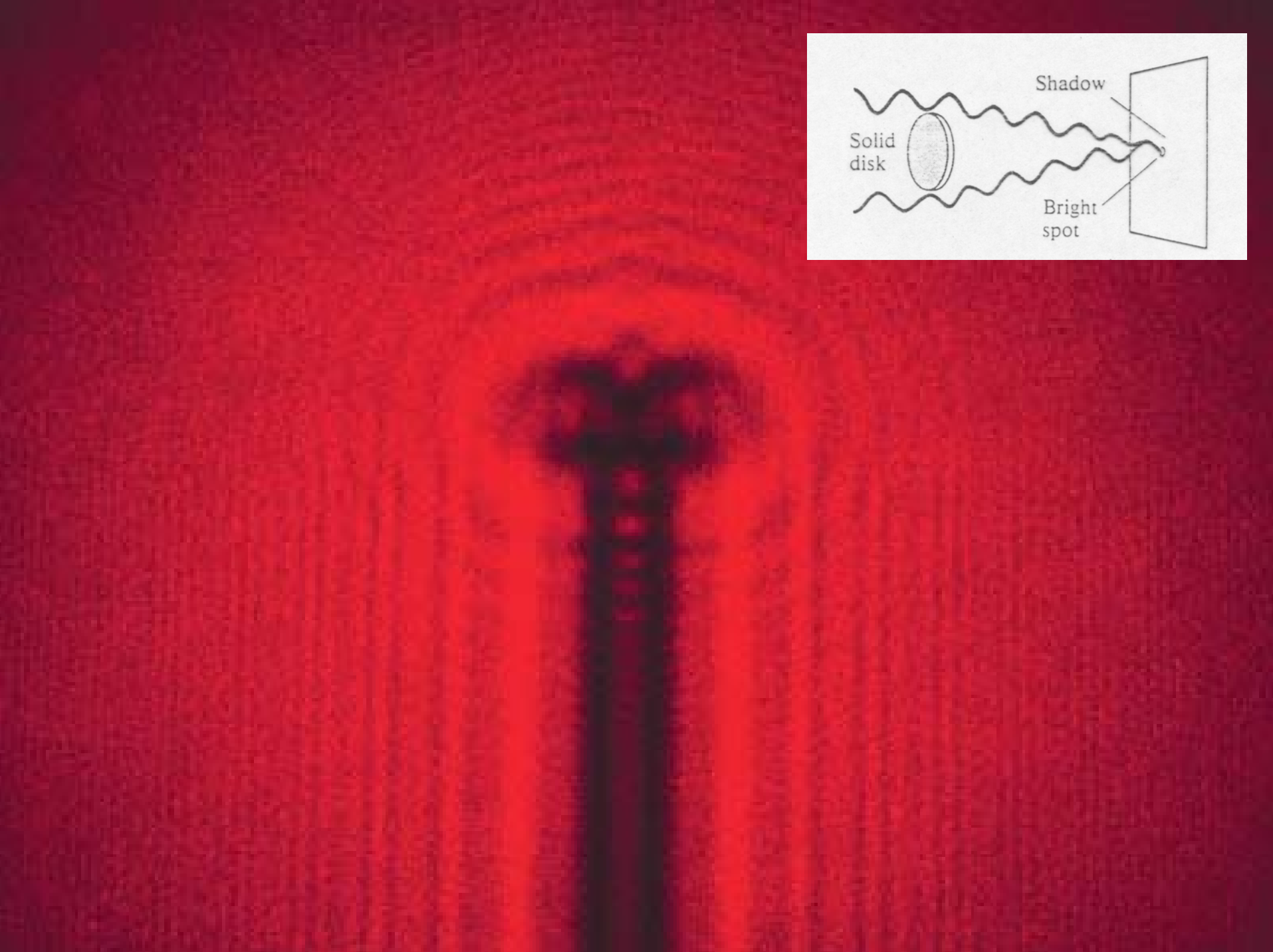
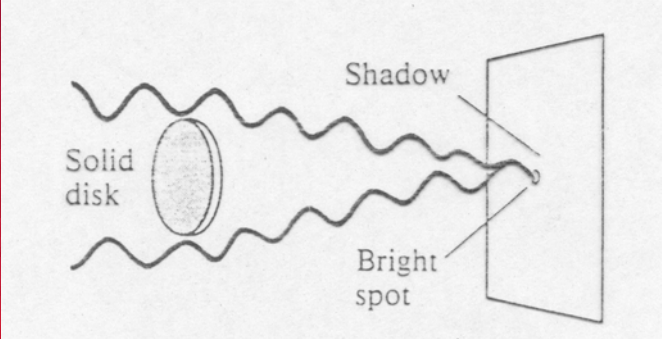
Wykorzystanie zjawiska interferencji

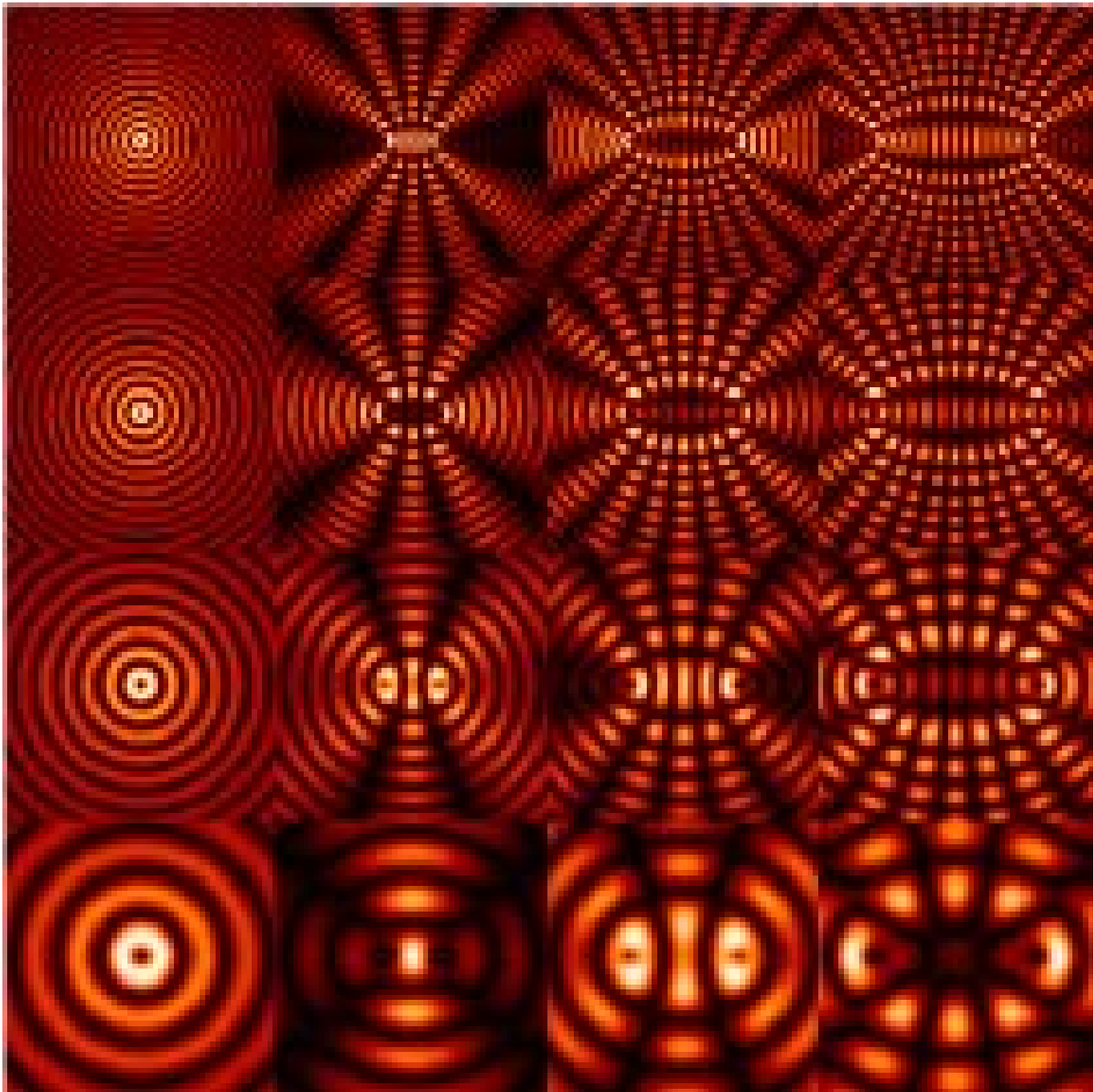
Holografia

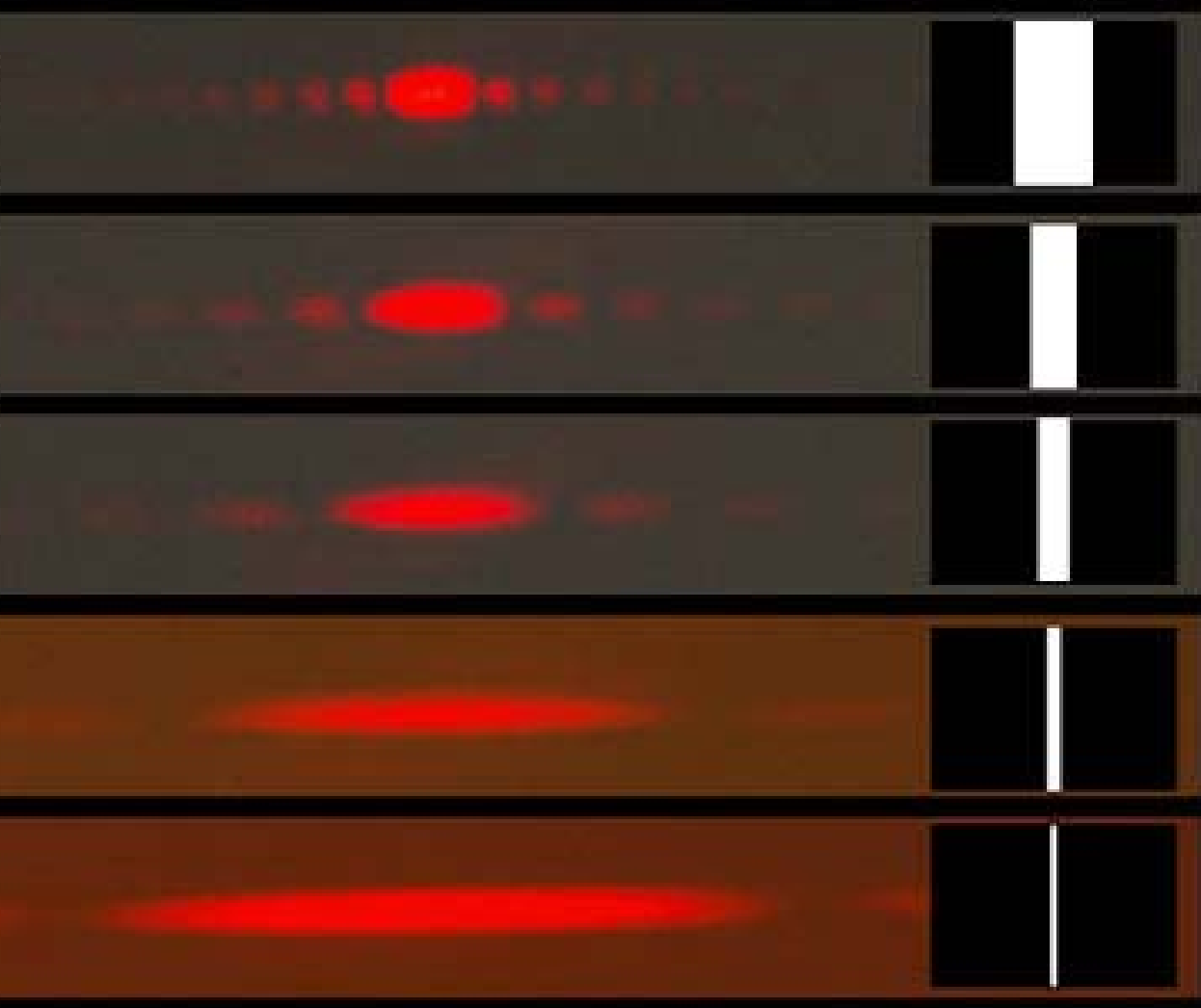
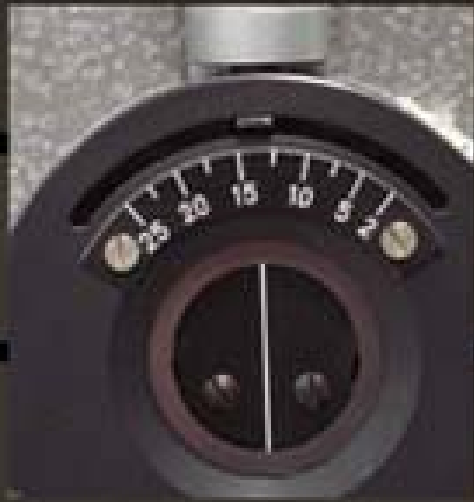


Interferometr Michelsona

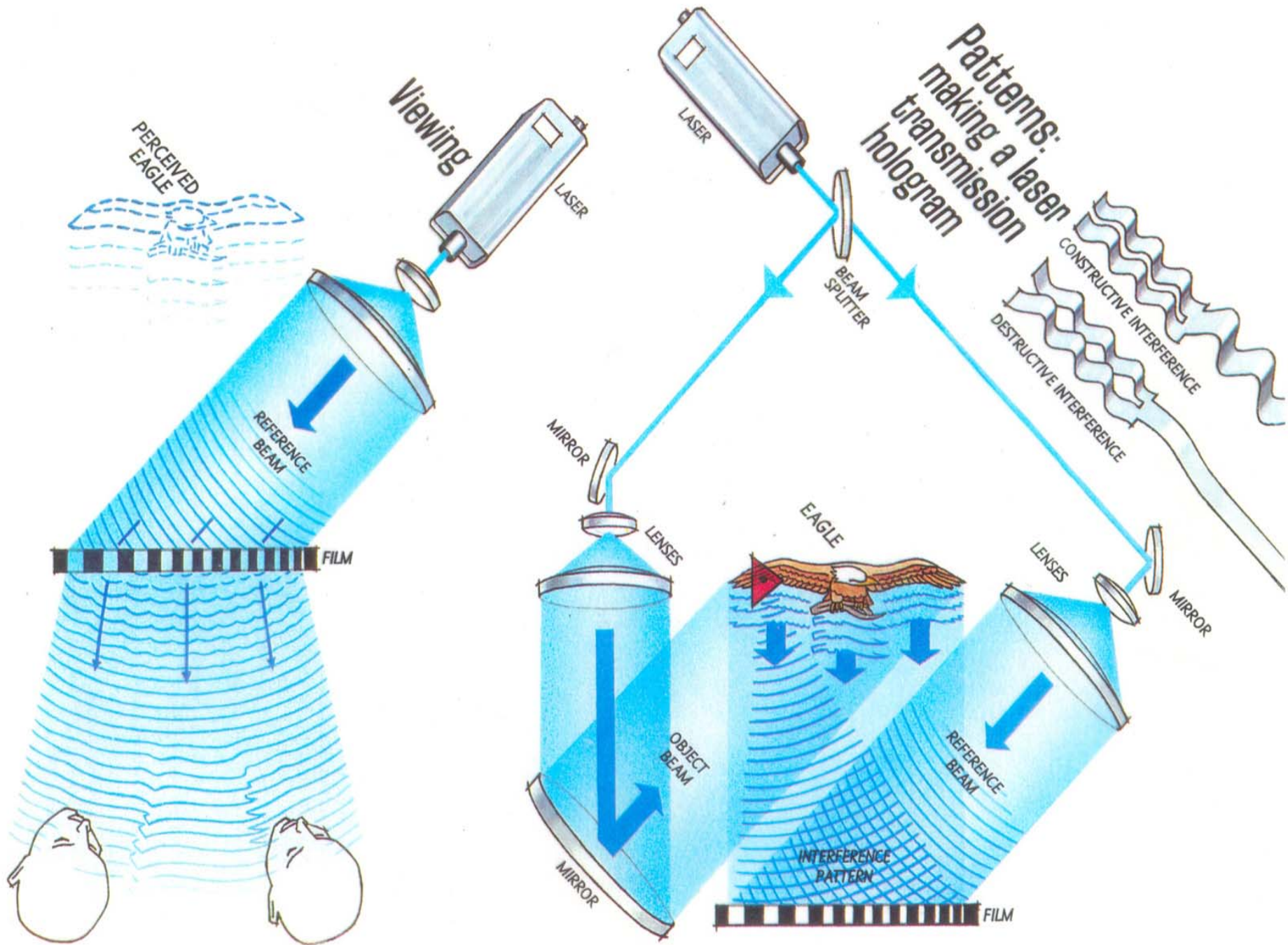


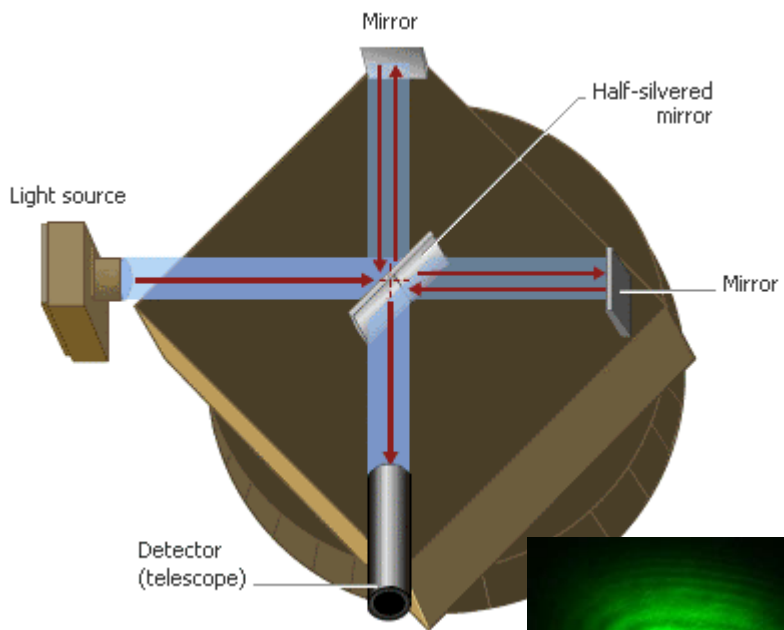


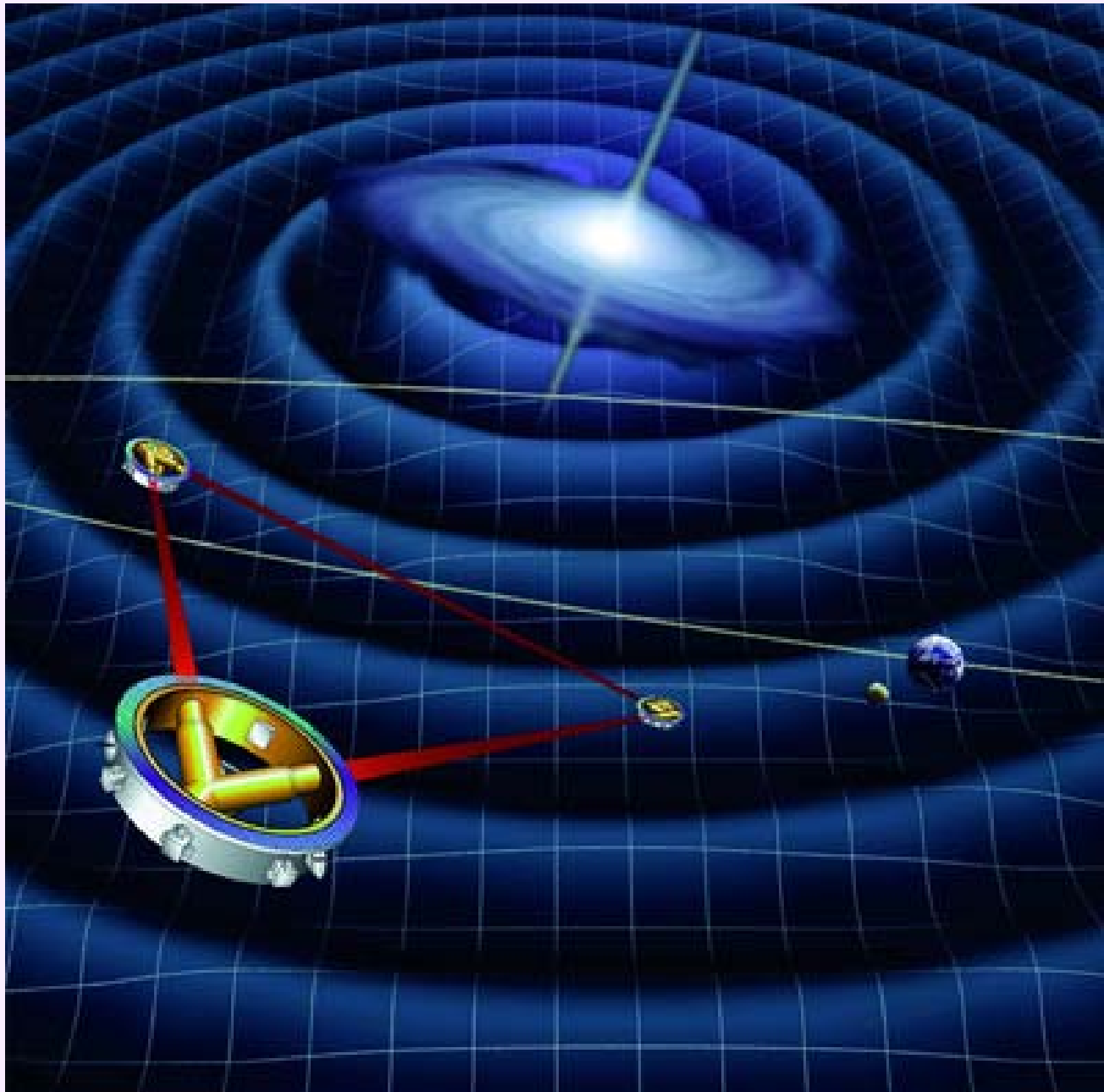




Patterns: making a laser transmission hologram





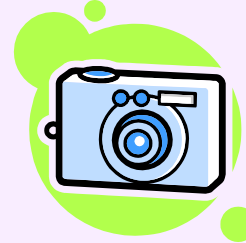


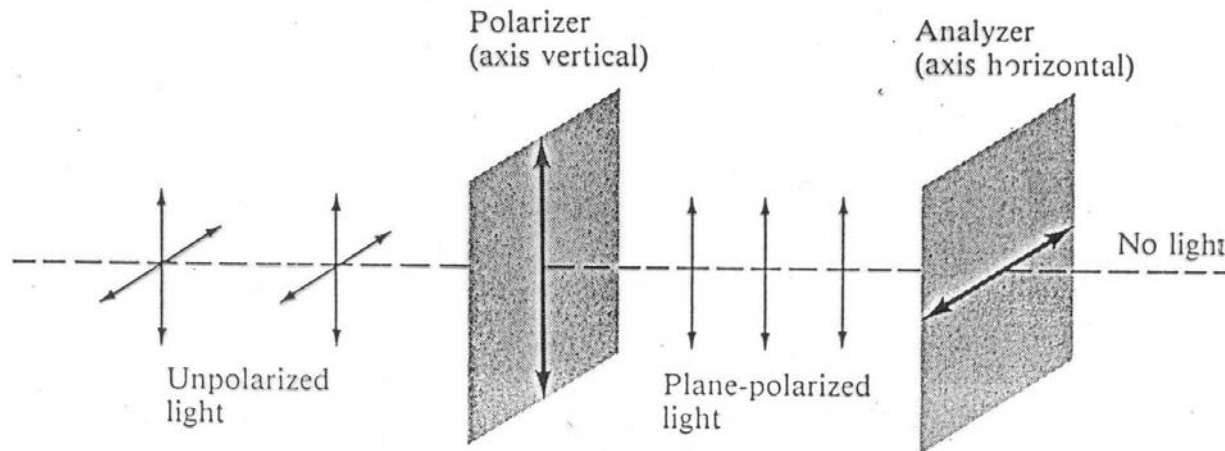
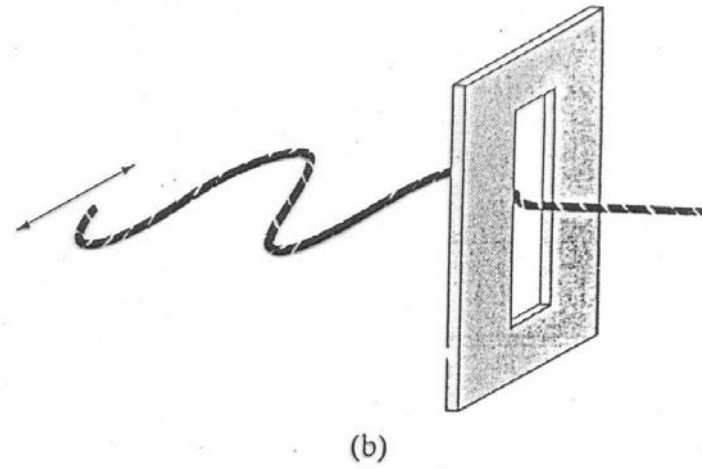
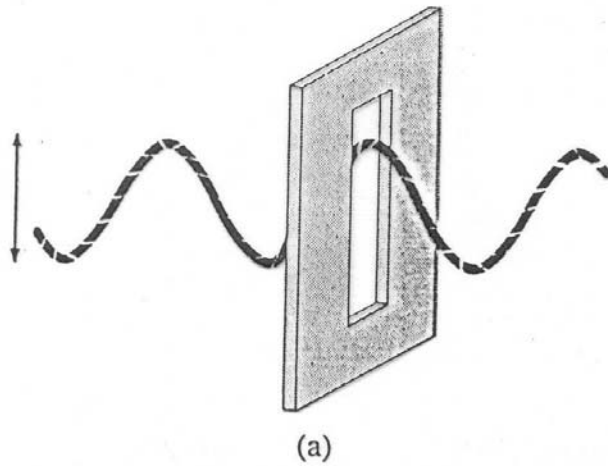
Polaryzacja światła

1. Zjawisko polaryzacji

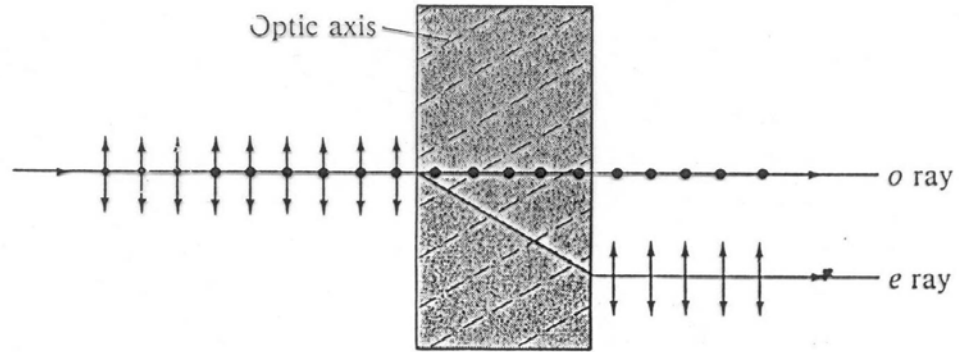


2. Dwójłomność i dichroizm

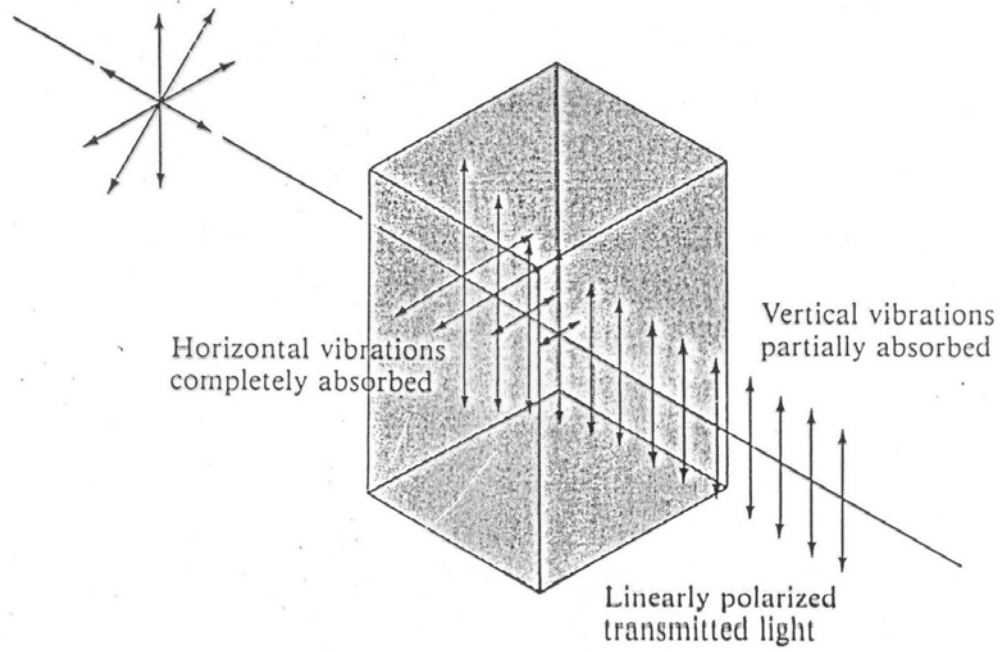




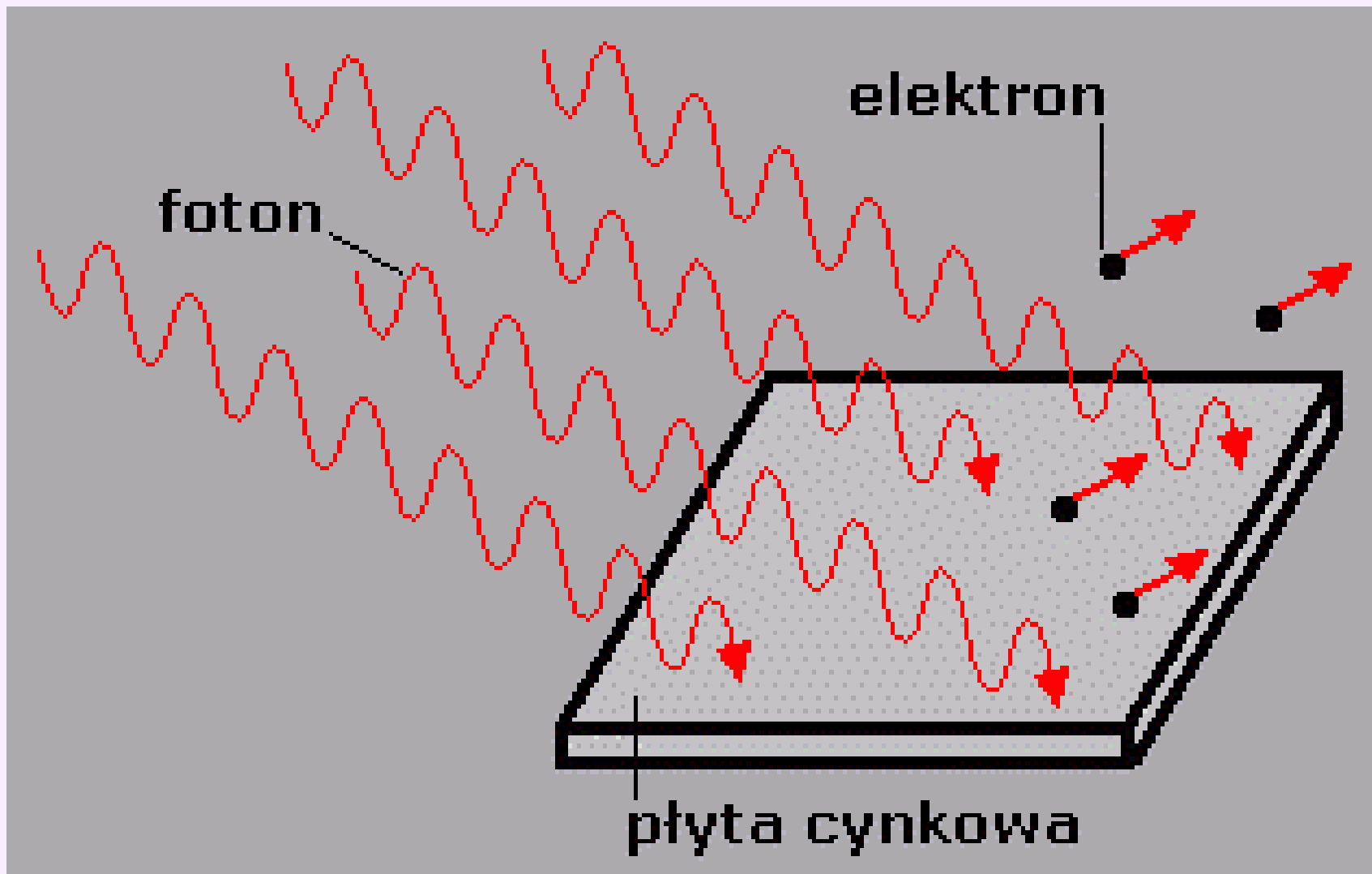




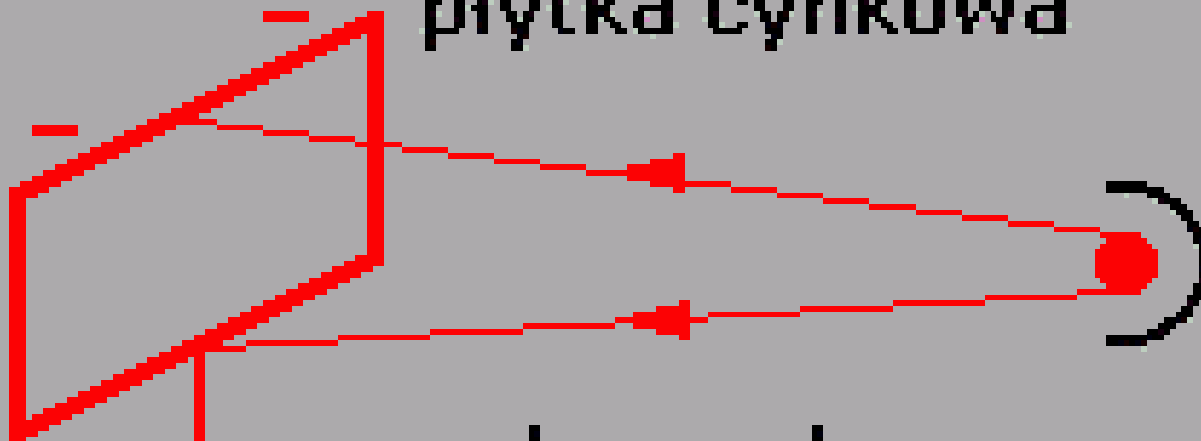
Incident unpolarized light



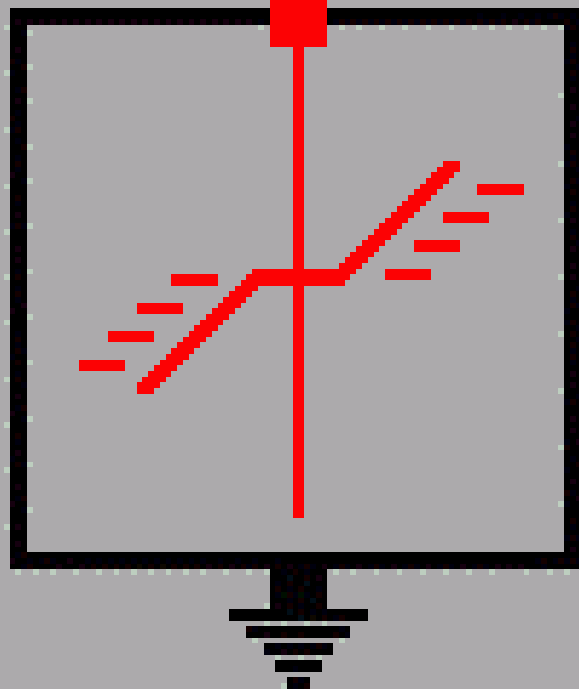
Efekt fotoelektryczny



płytki cynkowa



lampa kwarcowa (nadfiolet)



po oświetleniu listki
natychmiast opadają



Złudzenia optyczne

Dziękujemy za uwagę