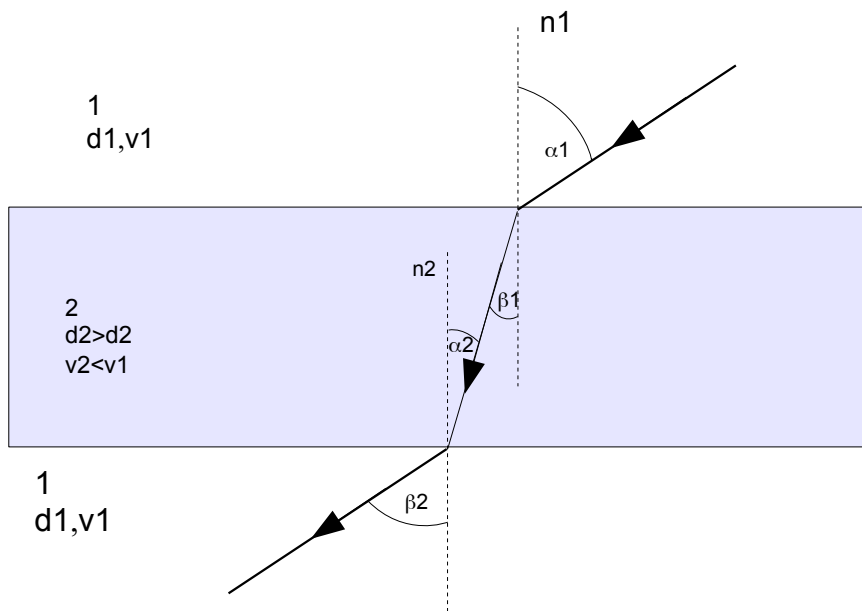


Temat: Załamanie światła.

Doświadczenie:

Przejsie promienia lasera przez pytkę równoległościenną.



Jeśli promień świetlny przechodzi przez granicę dwóch ośrodków z ośrodka optycznie rzadszego (taki w którym prędkość światła jest duża) do ośrodka optycznie gęstszego (taki w którym prędkość światła jest mała) ulega załamaniu w taki sposób że kąt zmniejsza się (promień załamuje się do normalnej).

Jeśli promień świetlny przechodzi przez granicę dwóch ośrodków z ośrodka optycznie gęstszego (taki w którym prędkość światła jest mała) do ośrodka optycznie rzadszego (taki w którym prędkość światła jest duża) ulega załamaniu w taki sposób że kąt zwiększa się (promień załamuje się od normalnej).

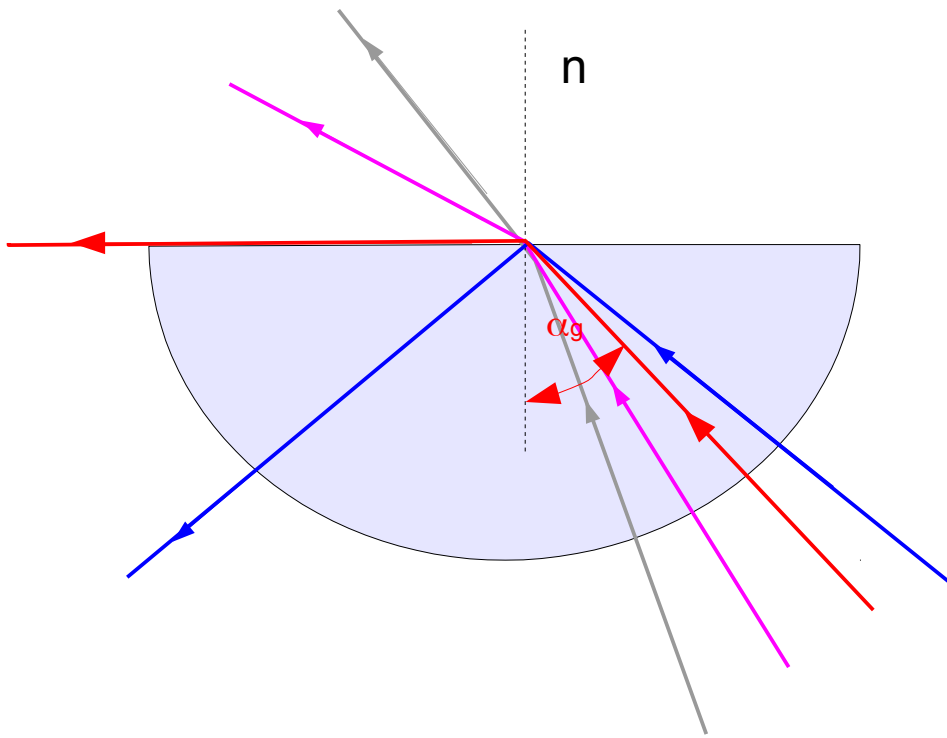
Gęstość optyczna ośrodka – związana jest z prędkością rozchodzenia się światła w danym ośrodku

- a) ośrodek optycznie rzadki to taki w którym prędkość światła jest duża
- b) ośrodek optycznie gęsty to taki w którym prędkość światła jest mała

Zjawisko całkowitego wewnętrznego odbicia – obserwacja doświadczenia

Zjawisko całkowitego wewnętrznego odbicia zachodzi gdy światło rozchodzi się w ośrodku optycznie gęstym. Gdy kąt padania przekroczy kąt graniczny, promień świetlny odbija się od granicy ośrodków jak od zwierciadła.

Zastosowania zjawiska całkowitego wewnętrznego odbicia – światłowody i ich wykorzystanie



Światłowod:

