

COS'E' LA LUCE?

I Pitagorici, nell'antica Grecia, pensavano che ci fossero dei fili sottili che partono dagli occhi ed arrivano agli oggetti per esplorarli.

Gli Atomisti ritenevano invece che fossero gli oggetti a emettere nuvole di particelle che, arrivando fino agli occhi, vi imprimevano l'immagine.

Verso l'anno mille un matematico arabo, Alhazen, scoprì che i raggi viaggiano dagli oggetti verso gli occhi.

Per secoli gli scienziati litigarono tra loro sulla reale natura della luce.

Dal 1600 il dilemma fu: i raggi di luce sono formati da onde o da piccolissime palline?

Il grande scienziato inglese Isaac Newton era convinto che la luce fosse composta da **microscopiche particelle**.

Lo scienziato olandese Christiaan Huygens fu il primo a pensare che la luce potesse essere fatta di **onde**.

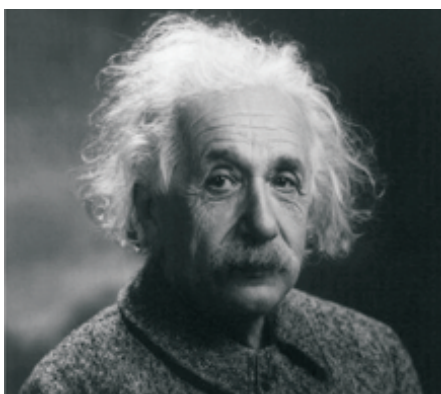
Oggi sappiamo che la luce è l'uno e l'altro, grazie anche agli studi del grande scienziato Albert Einstein.



Christian Huygens
(1629 - 1695)



Isaac Newton
(1642-1727)



Albert Einstein
(1879 - 1955)



Alhazen
(965 - 1039)

Possiamo immaginare la luce come formata da microscopici gruppi di onde in movimento che trasportano energia.

A volte questi gruppi si comportano proprio come onde; altre volte si comportano come particelle di materia.

I fisici si sono dunque messi d'accordo nel dire che la luce è formata da questi gruppi o pacchetti di onde detti **fotoni** e che ciascuno di essi trasporta una propria energia.