Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

 Una classica onda che si propaga è una perturbazione di un mezzo che si auto-sostiene e che si muove attraverso lo spazio trasportando energia e quantità di moto

#### Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

- Una classica onda che si propaga è una perturbazione di un mezzo che si auto-sostiene e che si muove attraverso lo spazio trasportando energia e quantità di moto
- Ciò che è richiesto per una certa condizione fisica affinché sia indicata come un'onda è che la sua rappresentazione matematica dia luogo ad una equazione differenziale parziale di forma particolare, nota come l'equazione d'onda

### Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

- Una classica onda che si propaga è una perturbazione di un mezzo che si auto-sostiene e che si muove attraverso lo spazio trasportando energia e quantità di moto
- Ciò che è richiesto per una certa condizione fisica affinché sia indicata come un'onda è che la sua rappresentazione matematica dia luogo ad una equazione differenziale parziale di forma particolare, nota come l'equazione d'onda
- La caratteristica essenziale del moto ondulatorio è che una condizione di qualche tipo sia trasmessa da un luogo all'altro per mezzo di un supporto, ma il mezzo stesso non viene trasportato

Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

 Un'onda è ognuna di quelle alternanze ritmiche di perturbazione e di ripristino di una configurazione (Dizionario Oxford English)

[da Fleisch D. e Kinnaman L., Guida allo studio delle onde]

Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

 Un'onda è ognuna di quelle alternanze ritmiche di perturbazione e di ripristino di una configurazione (Dizionario Oxford English)

[da Fleisch D. e Kinnaman L., Guida allo studio delle onde]

Un'onda è una perturbazione di qualche tipo

Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

 Un'onda è ognuna di quelle alternanze ritmiche di perturbazione e di ripristino di una configurazione (Dizionario Oxford English)

[da Fleisch D. e Kinnaman L., Guida allo studio delle onde]

Un'onda è una perturbazione di qualche tipo

Un'onda trasporta energia (e quantità di moto), ma *non* materia

Alcune definizioni di onda presenti in letteratura

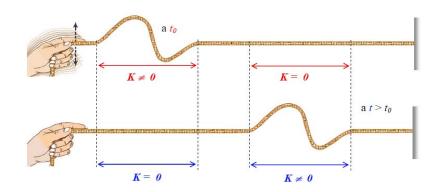
 Un'onda è ognuna di quelle alternanze ritmiche di perturbazione e di ripristino di una configurazione (Dizionario Oxford English)

[da Fleisch D. e Kinnaman L., Guida allo studio delle onde]

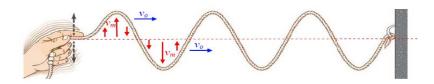
Un'onda è una perturbazione di qualche tipo

Un'onda trasporta energia (e quantità di moto), ma non materia

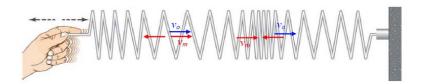
Un'onda quindi *non* è un oggetto, ma un fenomeno (che può essere descritto matematicamente)

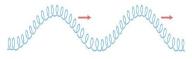


#### Onda trasversale

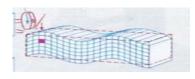


# Onda longitudinale





Onda trasversale in una molla elicoidale sollecitata trasversalmente



Onda trasversale in una barretta sollecitata trasversalmente



Onda longitudinale in una molla elicoidale sollecitata longitudinalmente



Onda longitudinale in una barretta sollecitata longitudinalmente

