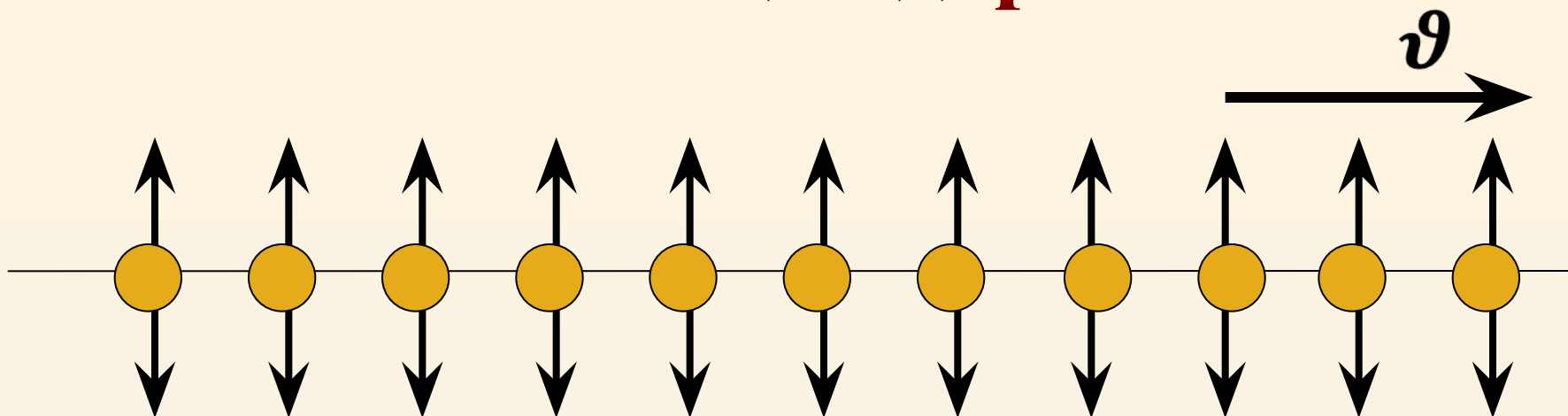


Механикалық толқындар

Толқын – уақыттың өтуімен
кеңістікте таралатын тербеліс.

Механикалық толқын —
тербелістердің серпімді ортаның бір
бөлшегінен екінші бөлшегіне таралу
процесі.

Толқындар

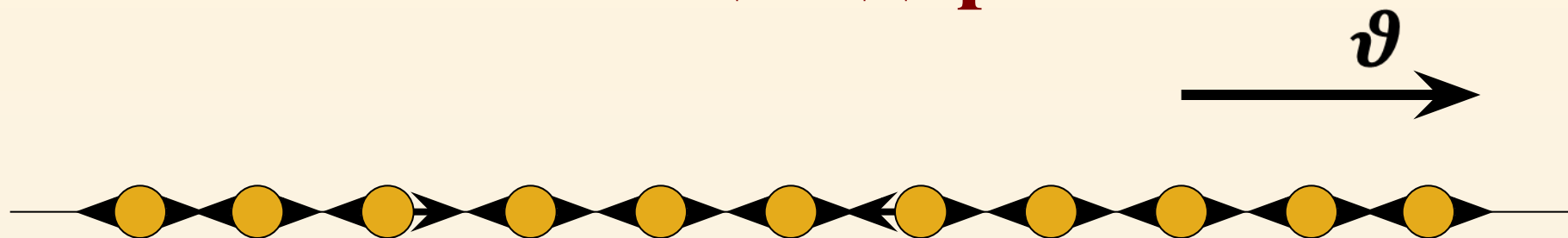


Бөлшектердің тербелісі толқынның таралу бағытына перпендикуляр бағытта жүзеге асатын толқынды **көлденең толқындар** деп атайды. Көлденең толқындар қатты денелерде және екі орта шекарасында таралады.



**Көлденең толқындар мысалы: жіптің қозғалысы,
су бетіндегі толқын, математикалық маятник**

Толқындар



Бөлшектің тербелісі толқынның таралуы бойында жүзеге асатын толқынды **бойлық (қума) толқын** деп атайды.

Бойлық толқындар қатты денелерде, газдарда және сұйықтарда тарала алады.



**Бойлық толқындар мысалы: серіппелі маятник,
дыбыс толқындары**

Толқын ұзындығы – Т периодқа тең уақыт аралығында толқын таралатын ара қашықтық.

Толқын ұзындығы – толқын ішіндегі бірдей қозғалатын және тепе теңдік күйінен ауытқулары да бірдей болатын бір бірне ең жақын жатқан екі нүктенің ара қашықтығы

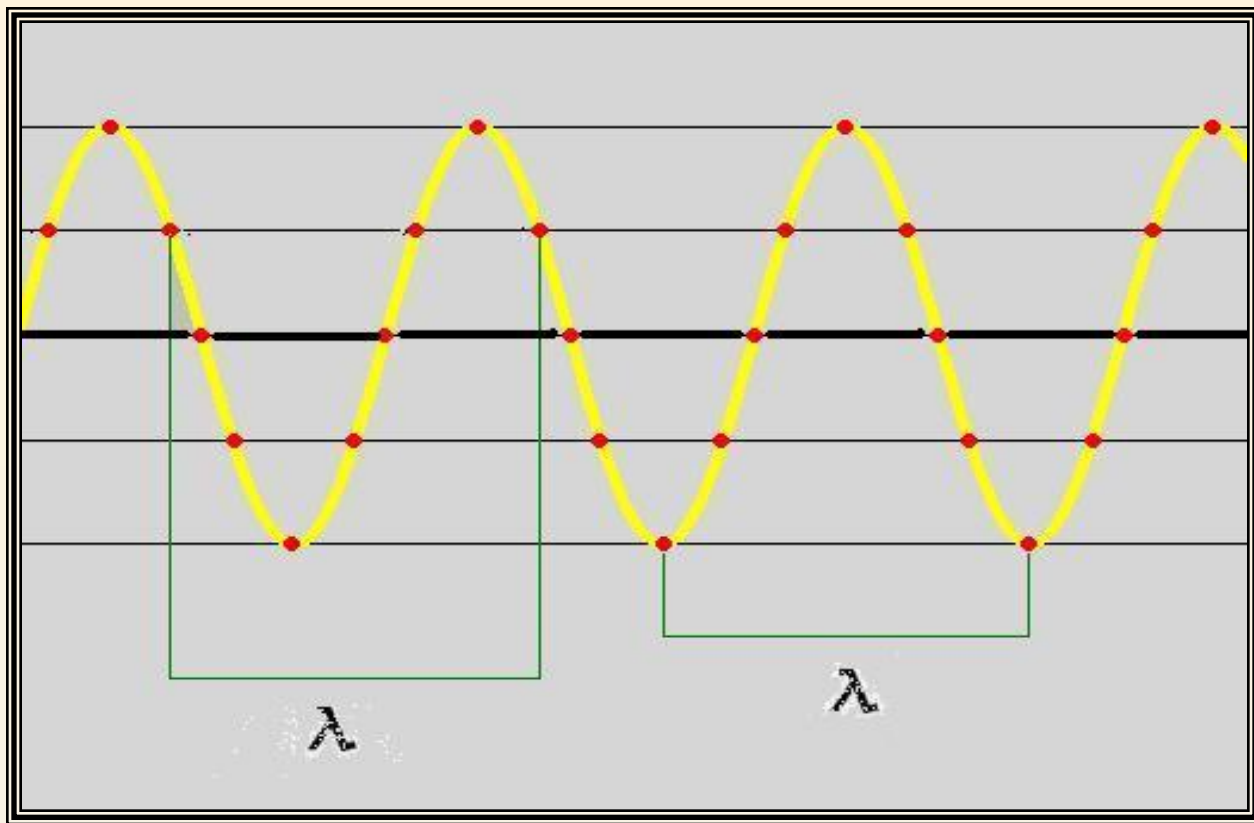
$$\vartheta = \frac{\lambda}{T} \quad \vartheta = \lambda \nu$$

Толқын жылдамдығы – перемещение впадины или гребня в поперечной волне.

Толқындардың басты ерекшеліктері:

**Толқындар энергия тасымалдайды
(зат тасымалданбайды).**

**Механикалық толқын көздері—
тербелетін дене.**



9