

# 8-sinf Fizika

## Mexanik tebranishlar va to'liqlar - atamalar lug'ati

Mavzuga oid asosiy tushunchalar, formulalar va qisqa izohlar

Mexanik tebranishlar va to'liqlar jismlarning davriy harakati va muhitda energiyaning tarqalishini o'rganadi. Bu mavzu tovush, musiqa, dengiz to'liqlari va zilzilalar kabi hodisalarni tushunishga yordam beradi.

### Asosiy atamalar lug'ati

Atama	Ta'rif
Tebranish	Jismning muvozanat holati atrofida davriy ravishda oldinga va orqaga harakatlanishi.
Davr (period)	Bir to'liq tebranish uchun ketgan vaqt. Belgisi: T.
Chastota	Bir sekundda sodir bo'ladigan tebranishlar soni. Belgisi: f.
Amplituda	Tebranayotgan jismning eng katta og'ish masofasi.
Garmonik tebranish	Sinusoidal qonuniyatga bo'ysunadigan tebranish turi.
Erkin tebranish	Tashqi kuchsiz, faqat ichki kuchlar ta'sirida sodir bo'ladigan tebranish.
Majburiy tebranish	Tashqi davriy kuch ta'sirida sodir bo'ladigan tebranish.
Rezonans	Tashqi kuch chastotasi tabiiy chastotaga teng bo'lganda amplituda keskin ortishi.
To'liqin	Tebranishlarning muhit bo'ylab tarqalishi.
To'liqin uzunligi	Bir xil fazadagi ikki nuqta orasidagi masofa. Belgisi: $\lambda$ .
To'liqin tezligi	To'liqinning tarqalish tezligi. Belgisi: v.
Bo'ylama to'liqin	Zarralar harakati to'liqin yo'nalishi bilan bir xil bo'lgan to'liqin.
Ko'ndalang to'liqin	Zarralar harakati to'liqin yo'nalishiga perpendikulyar bo'lgan to'liqin.
Tovush to'liqini	Havoda yoki boshqa muhitda tarqaladigan bo'ylama mexanik to'liqin.
Muvozanat holati	Jismga ta'sir etuvchi kuchlar muvozanatlashgan holat.
Energiya uzatilishi	To'liqin orqali modda emas, energiya uzatiladi.
Faza	Tebranishning ma'lum bir holatini ifodalovchi kattalik.
Tebranish markazi	Jism tebranishi atrofida sodir bo'ladigan nuqta.
Sinusoidal harakat	Sinus qonuniga bo'ysunadigan davriy harakat.

Atama	Ta'rif
Tebranish tenglamasi	Tebranishni matematik ifodalovchi tenglama.

## Asosiy formulalar

Kattalik	Formula
Davr va chastota	$T = 1/f$
To'lqin tezligi	$v = \lambda \cdot f$
Tebranish tenglamasi	$x = A \cdot \sin(\omega t)$

## Qisqa eslatma

Mexanik tebranishlar va to'lqinlar hayotimizda keng uchraydi. Masalan, musiqa asboblari, tovush, suv to'lqinlari va radio to'lqinlar. To'lqinlar orqali energiya uzatiladi, lekin modda joyidan ko'chmaydi.