

অধ্যায়ঃ ২

গতি

চলকের পরিচিতিঃ

নাম	প্রতীক	একক	মাত্রা
<u>আদিবেগ</u>	u	ms^{-1}	LT^{-1}
<u>শেষবেগ</u>	v	ms^{-1}	LT^{-1}
<u>অতিক্রান্ত দূরত্ব</u>	s	m	L
<u>সময়</u>	t	s	T
<u>তরণ</u>	a	ms^{-2}	LT^{-2}

বিশেষ দ্রষ্টব্যঃ গতির চলক ৫ টি। ৫ টি চলকের মধ্যে যেকোনো ৩ টি চলকের মান দেওয়া থাকলে বাকী ২ টি চলকের মান বের করা যায়।

গতির সাধারণ সমীকরণঃ

1. $v = u + at$
2. $v^2 = u^2 + 2as$
3. $s = ut + \frac{1}{2}at^2$
4. $s = \left(\frac{v+u}{2}\right)t$
5. $h = \left(\frac{v+u}{2}\right)t$

u = যাত্রার শুরুর বেগ

v = যাত্রার শেষবেগ

t = u থেকে v হতে যত সময়
লেগেছে

a = ত্বরণ

s = অতিক্রান্ত দূরত্ব

পড়ন্ত বস্তুর জন্যঃ

1. $v = u + gt$
2. $v^2 = u^2 + 2gh$
3. $h = ut + \frac{1}{2}gt^2$
4. $h = \left(\frac{v+u}{2}\right)t$

$g = 9.8 \text{ ms}^{-2}$

h = অতিক্রান্ত দূরত্ব

(ভুলেও উচ্চতা মনে করা যাবে না)

নিষ্ক্রিয় বস্তুর জন্যঃ

1. $\underline{v = u - gt}$
2. $v^2 = u^2 - 2gh$
3. $h = ut - \frac{1}{2}gt^2$
4. $h = \left(\frac{v+u}{2}\right)t$

