অধ্যায়ঃ ৩

"বল"

চলকের পরিচিতিঃ

নাম	***<u>প্রতীক</u>***	***<u>একক</u>***	***<u>মাত্রা</u>***
বল	F	N	MLT^{-2}
ওজন	w	N	MLT^{-2}
ঘর্ষণ সহগ	μ		
ভরবেগ	p	$kgms^{-1}$	MLT^{-1}

Formula 1: $\boldsymbol{F = ma}$

এখানে ,

F= প্রযুক্ত বল

m= F বল যে ভরের বস্তুর ওপর প্রয়োগ করা হয়েছে

a = F বল প্রয়োগ করায় যে ত্বরণ হয়েছে

Formula 2: $\boldsymbol{\sum F = ma}$

$$\boldsymbol{F - f = ma}$$

এখানে,

F= প্রযুক্ত বল

$\sum F$ = লব্ধি বল

f = ঘর্ষণ বল

Formula 3: $f = \mu W = \mu mg$

এখানে ,

μ = গতি ঘর্ষণ সহগ

f = **গতির কারণে যে ঘর্ষণ বল উদ্ভব হয়েছে**

Formula 4: *ভরবেগের সংরক্ষণশীলতার সূত্র*

(যখন সংঘর্ষের পর মিলিত হয়ে চলবে না)

$$m_1 u_1 + m_2 u_2 = m_1 v_1 + m_2 v_2$$

Formula 5: *ভরবেগের সংরক্ষণশীলতার সূত্র*

$$m_1 u_1 + m_2 u_2 = (m_1 + m_2) v$$

Formula 6: বন্দুকের পশ্চাতবেগ, $V = -\frac{mv}{M}$

Formula 7: যখন দুটি বস্তু সংঘর্ষের পর আলাদা হয়ে চলবে

১ম বস্তুর শেষবেগ,

$$v_1 = \frac{(m_1 - m_2)u_1 + 2m_2 u_2}{m_1 + m_2}$$

২য় বস্তুর শেষবেগ,

$$v_2 = \frac{(m_2 - m_1)u_2 + 2m_1u_1}{m_1 + m_2}$$