Under CSR Support by
ipca | Foundation

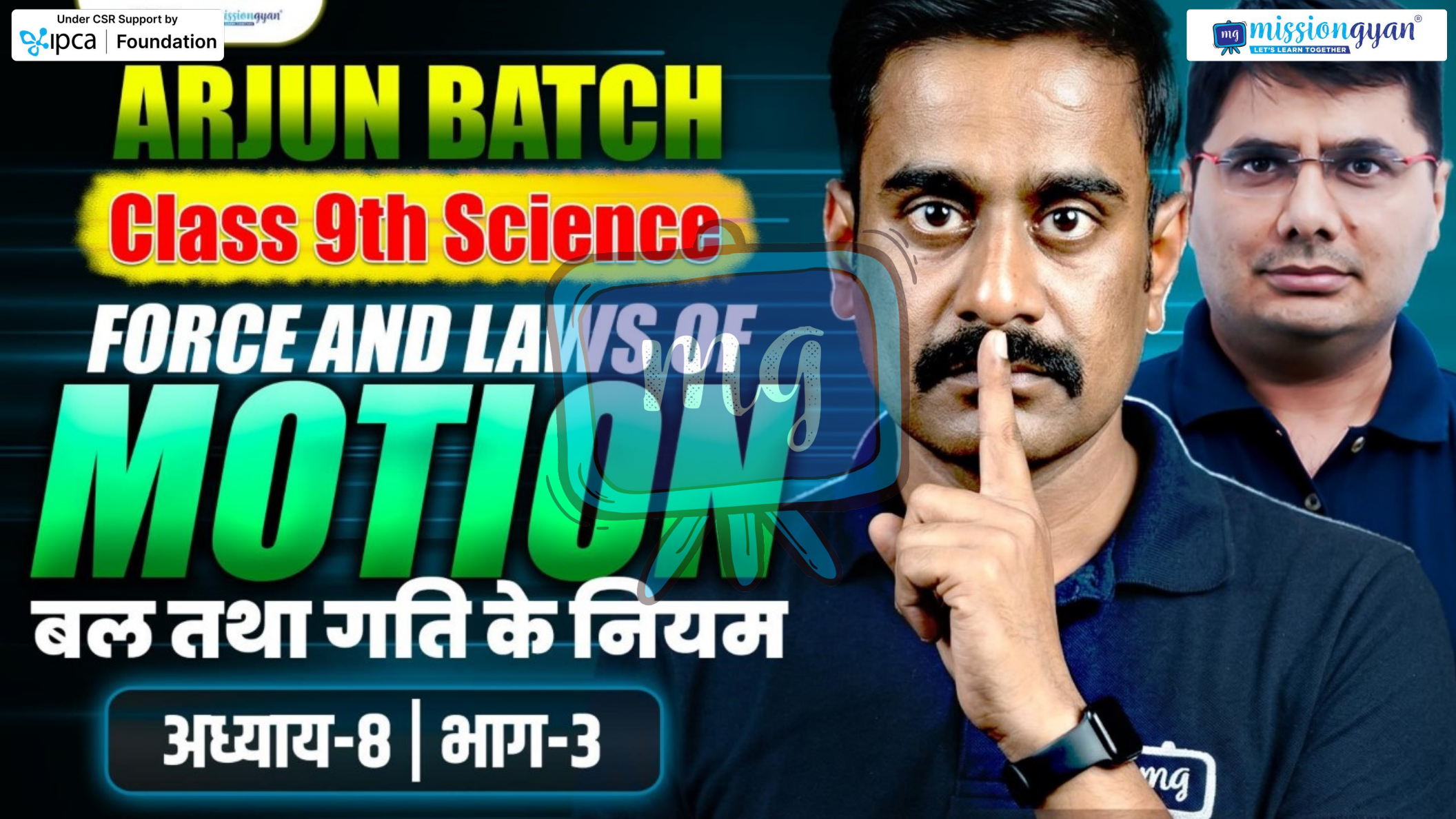
ARJUN BATCH

Class 9th Science

FORCE AND LAWS OF MOTION

बल तथा गति के नियम

अध्याय-8 | भाग-3



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

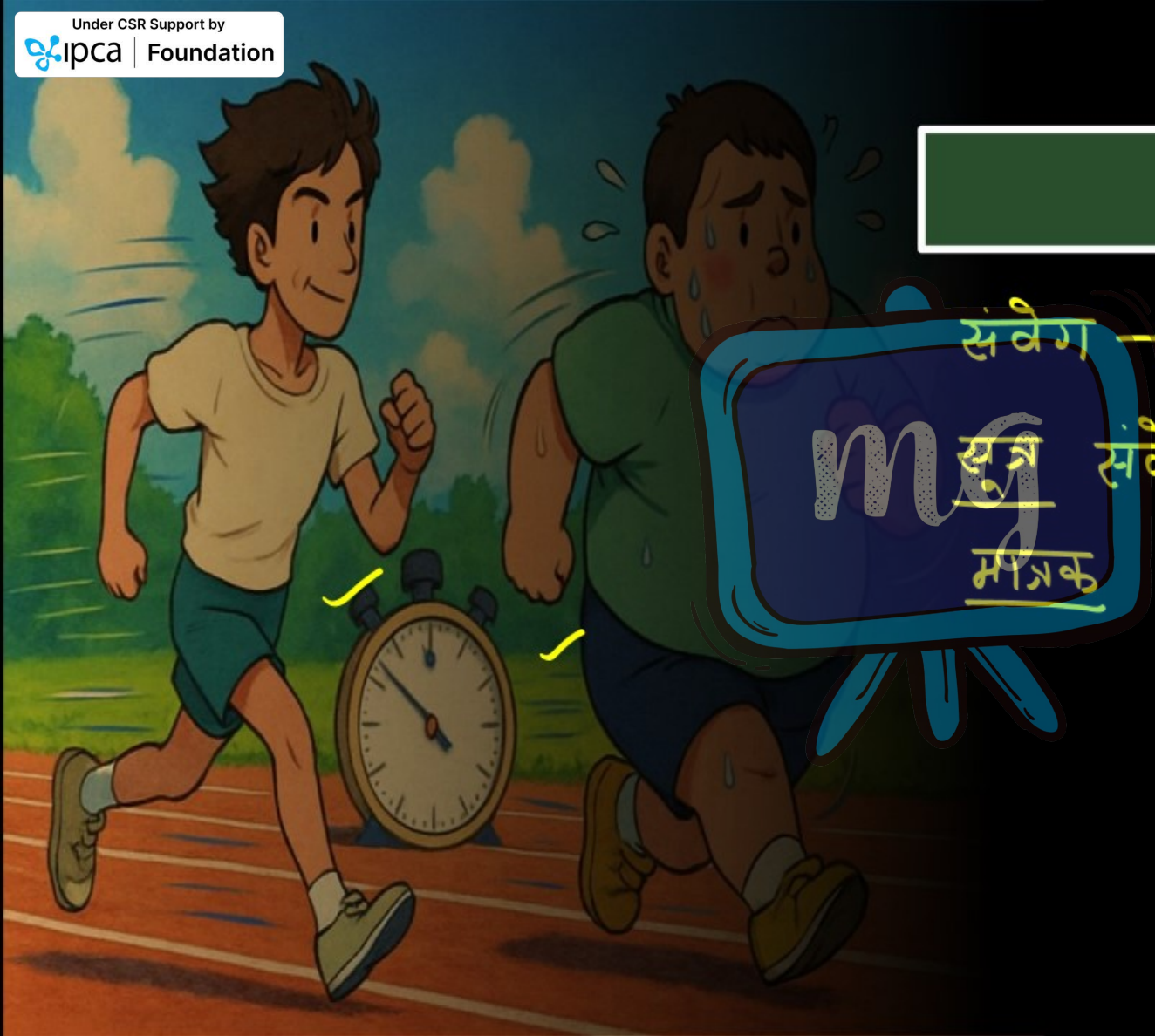
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?

1 न्यूटन का द्वितीय नियम

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



संवेग

संवेग → गति का मापक

सूत्र संवेग = द्रव्यमान × वेग

मात्रक किग्रा. मीटर
सैकण्ड

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



$\propto \rightarrow \uparrow\uparrow \downarrow\downarrow$

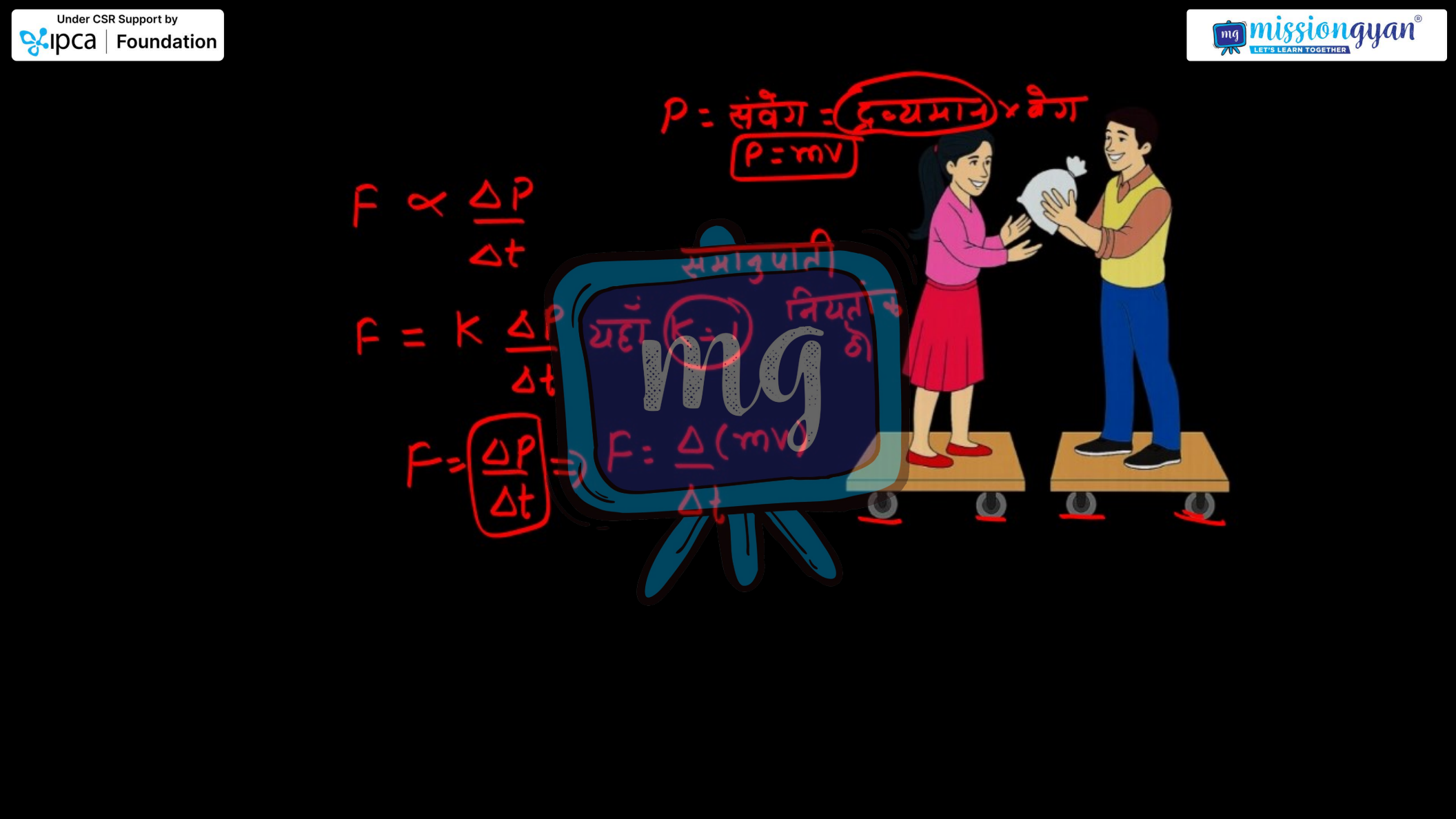
न्यूटन का द्वितीय नियम

किसी वस्तु पर आरोपित बल, संवेग में परिवर्तन की दर के समानुपाती होती है।

$$F \propto \frac{\Delta P}{\Delta t}$$

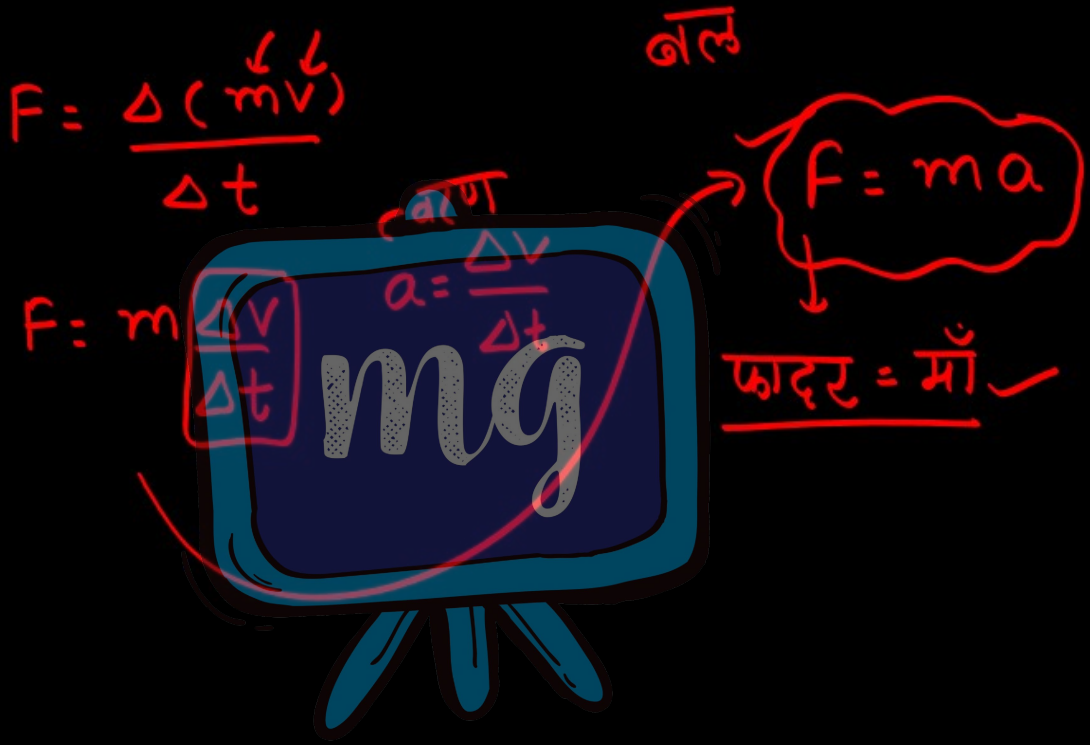
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

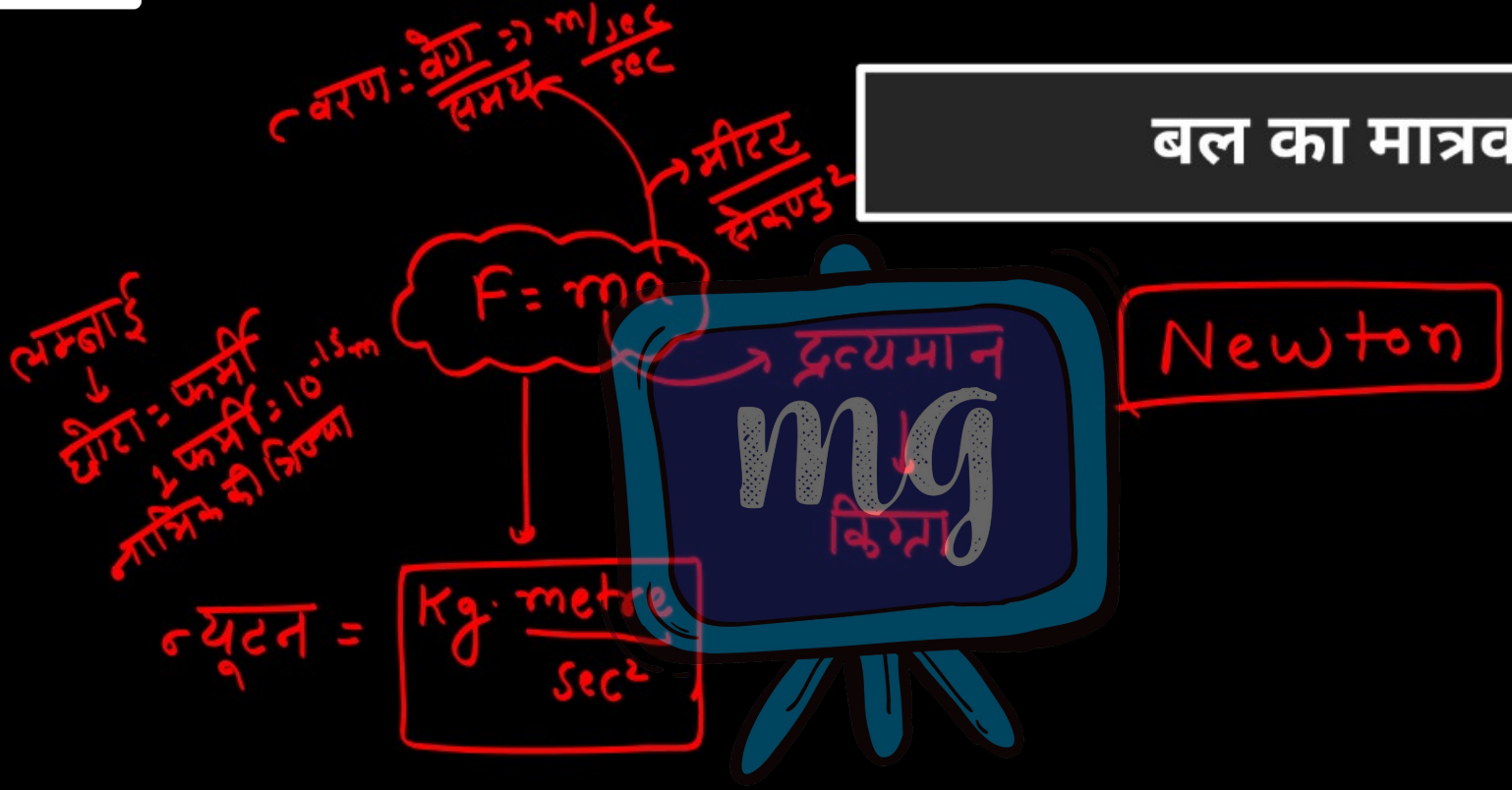
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

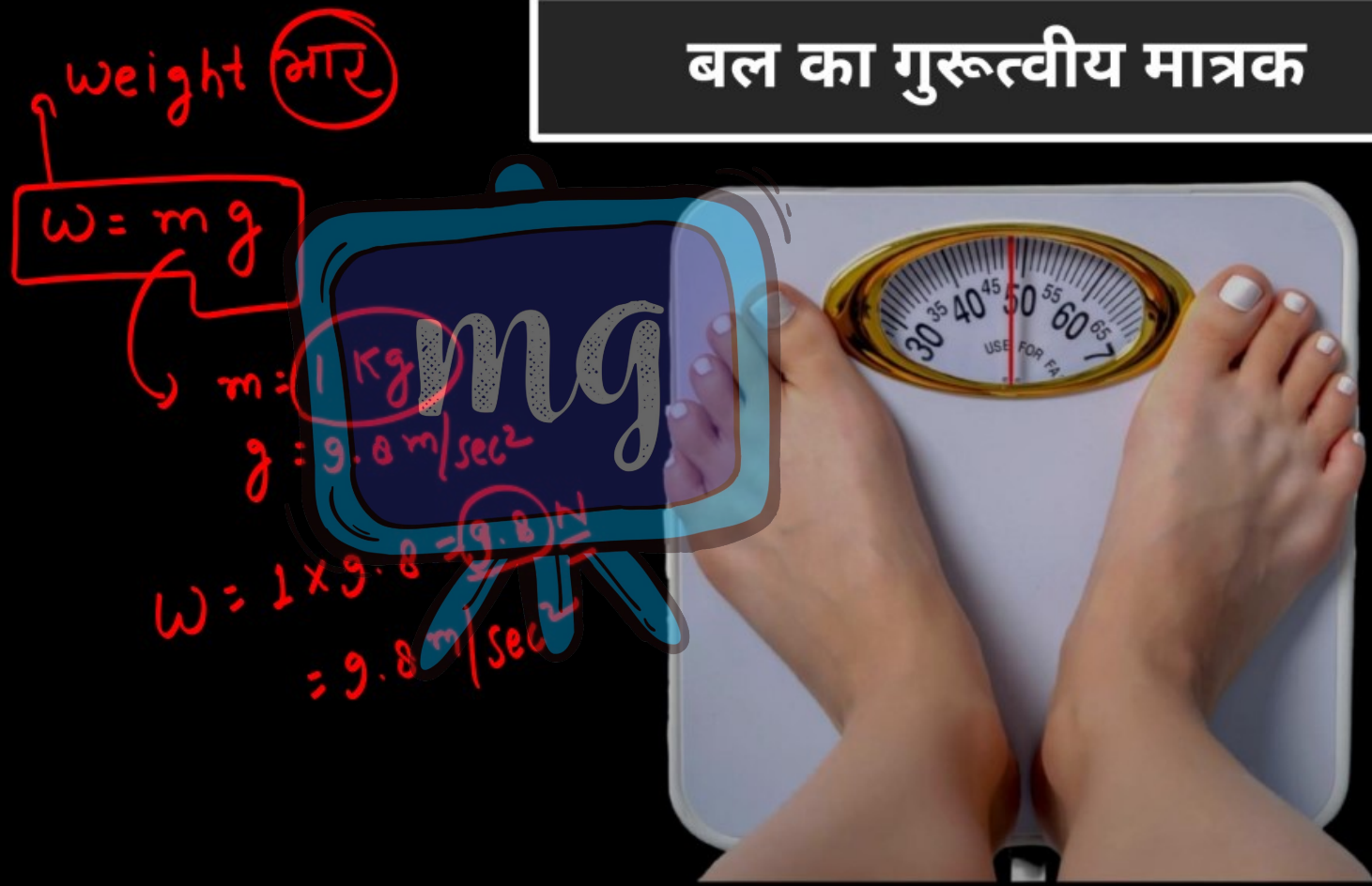
बल का मात्रक



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

बल का गुरूत्वीय मात्रक



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

एक किग्रा की वस्तु को 1 m/sec² से त्वरित करने पर भार, 9.8 N होता है।

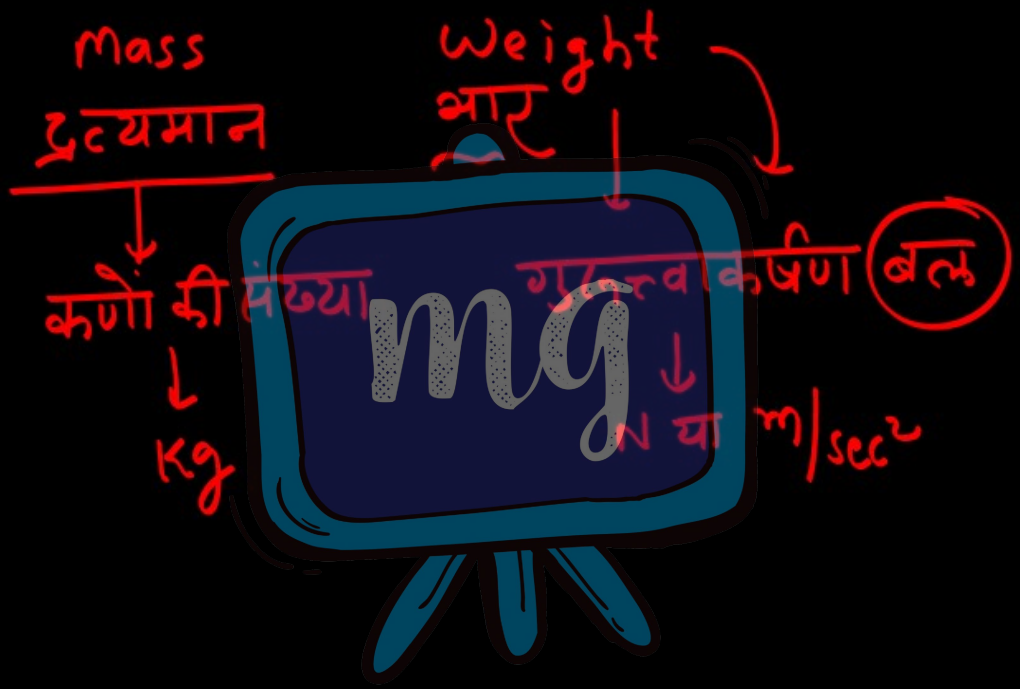
m = 1 Kg



W = 9.8 N ≈ 10 N

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

आवेग

Impulse

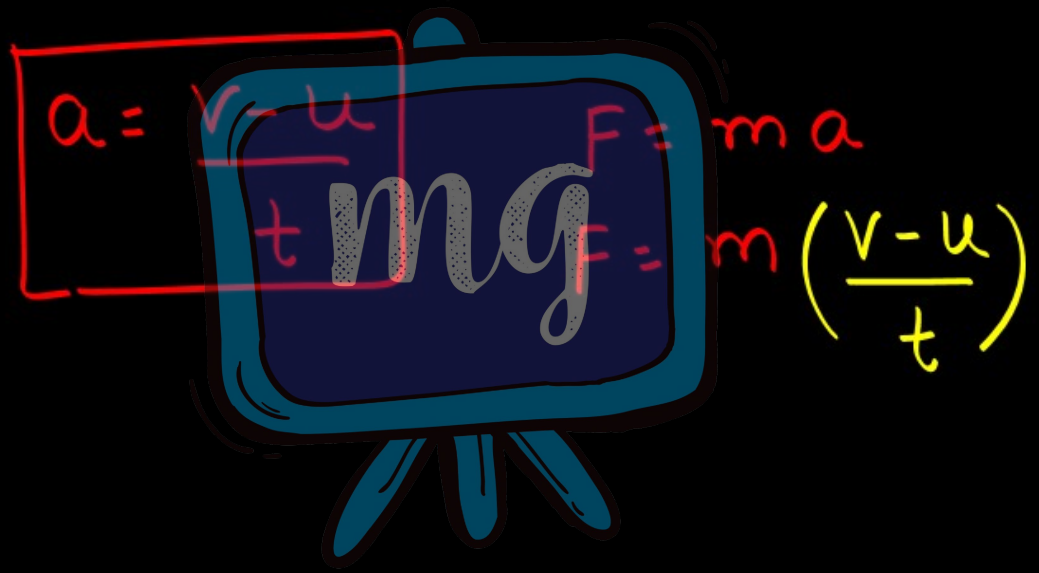
बल (F) व समय (t) दोनों का गुणनफल (I) आवेग कहलाता है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आवेग - संवेग प्रमेय



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$$F = \frac{m(v-u)}{t}$$

$$F \cdot t = m(v-u)$$

$$F \cdot t = mv - mu$$

आवेग = अन्तिम संवेग - प्रारम्भिक संवेग

$$I = \Delta P$$

संवेग

$$P_f = mv$$

$$P_i = mu$$



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$I = \Delta P$

आवेग का मान सदैव संवेग में परिवर्तन के बराबर होता है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

संवेग : वस्तु की गति का माप $P = mV$

आवेग = बल × समय $I = F \cdot t$

न्यूटन का द्वितीय नियम $F = \frac{\Delta P}{\Delta t}$

$F = \frac{m(v-u)}{t}$