Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

CLASS 11th | PHYSICS

गति के नियम

LAWS OF MOTION

Chapter-4 | Part-2



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?



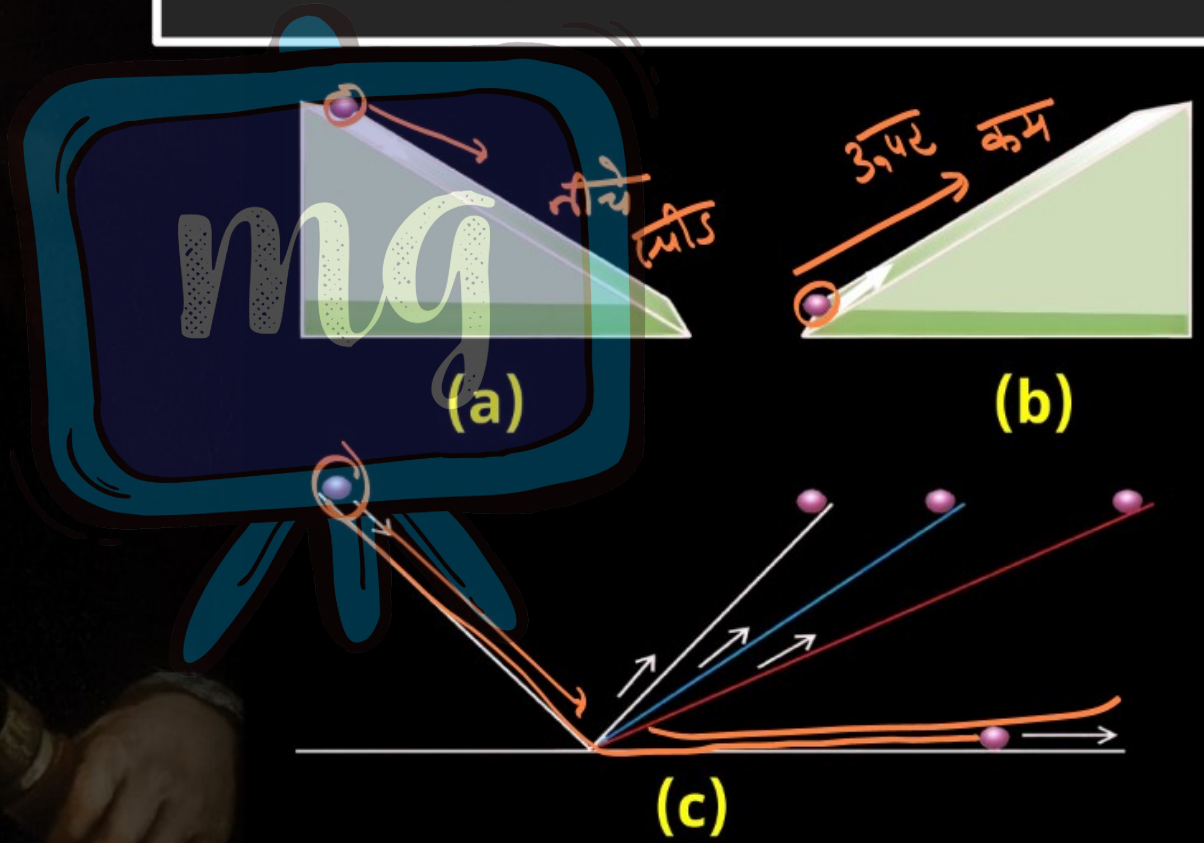
1. संवेग
2. न्यूटन के नियम

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

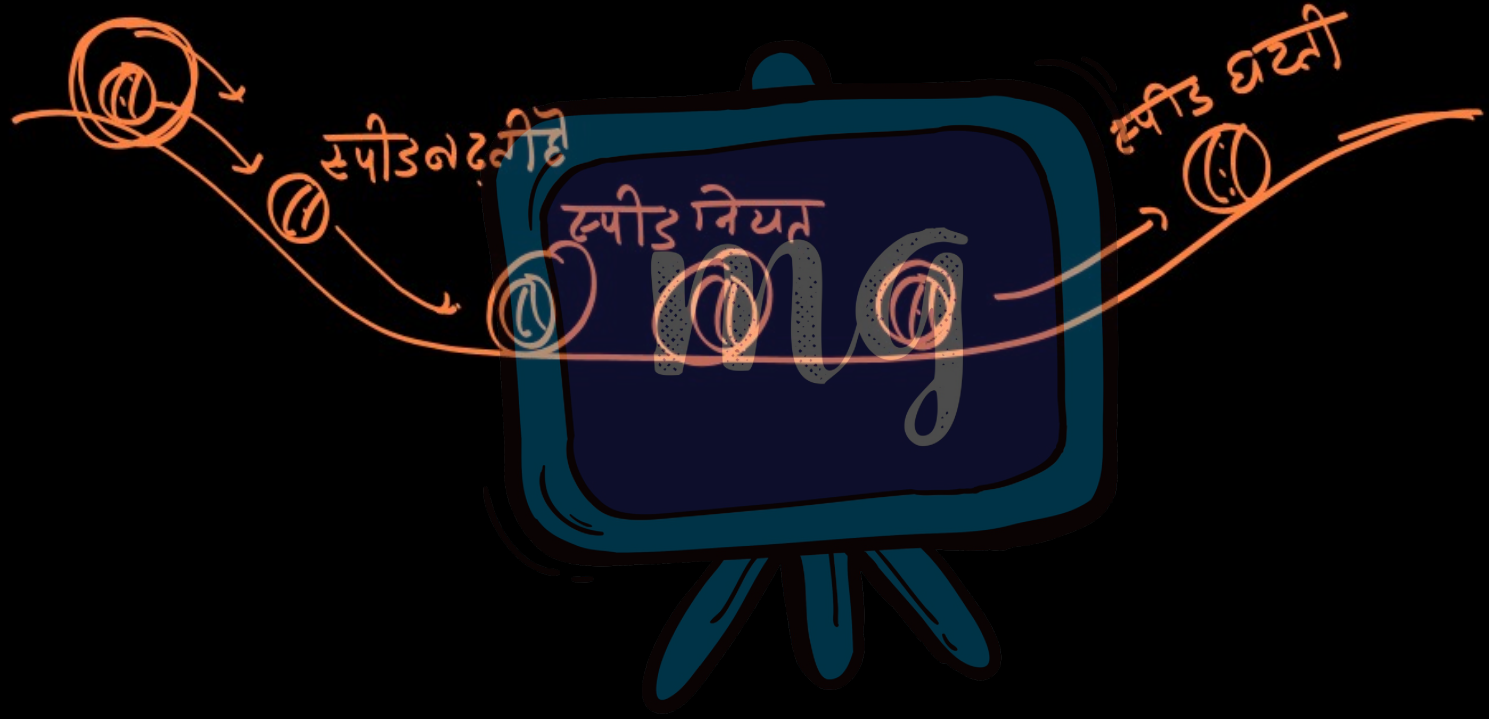
गैलीलियो के प्रयोग





Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

संवेग

संवेग (momentum) →

किसी वस्तु की गति का माप

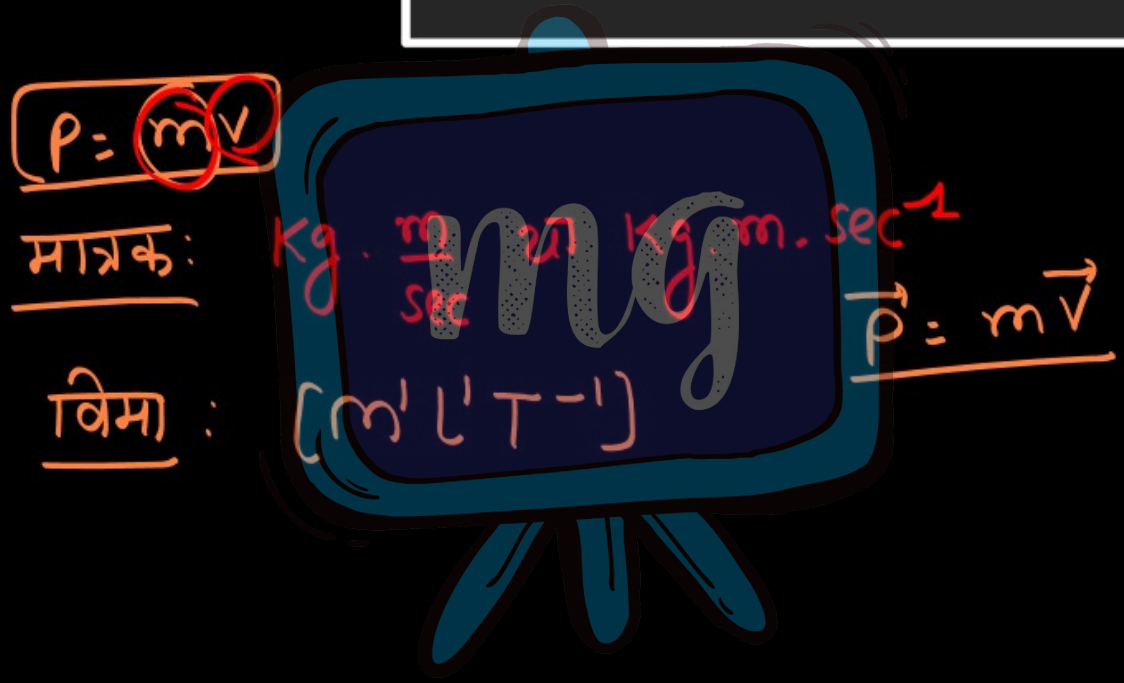
संवेग = द्रव्यमान × वेग

$p = mv$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

संवेग

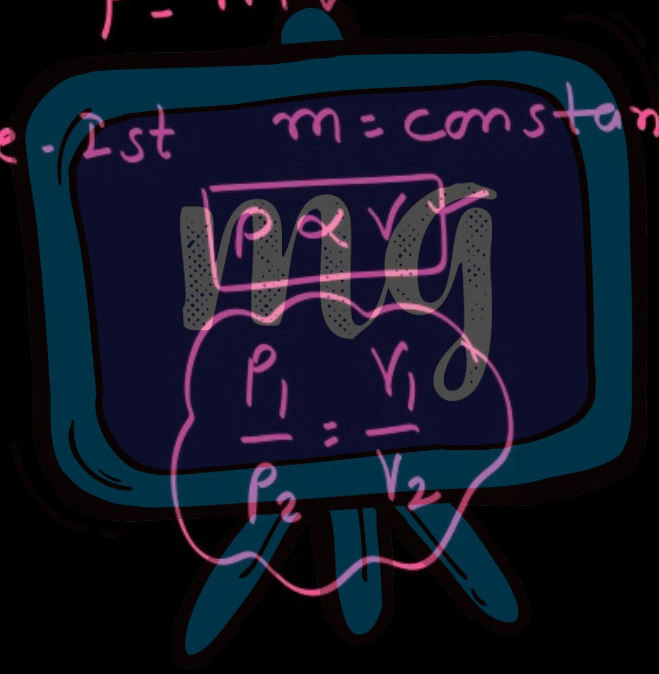


Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

संवेग → $P = mv$

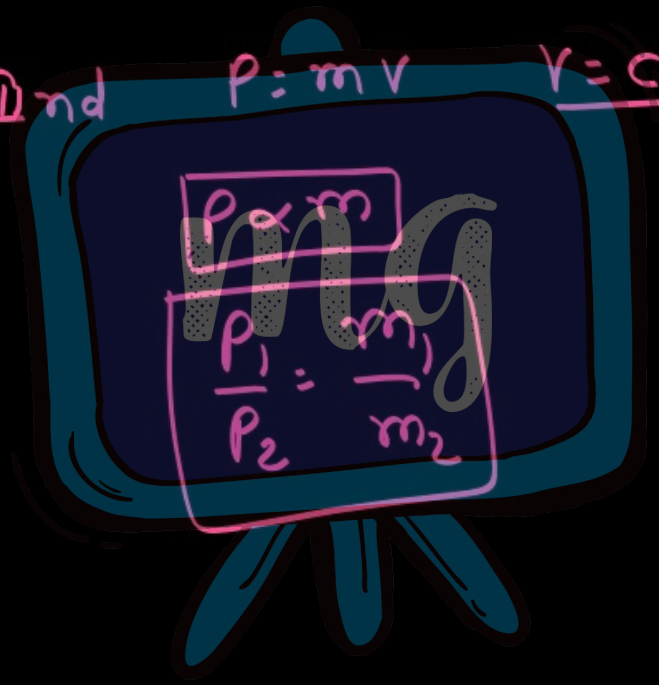
Case - 1st m = constant



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Case-2nd $P = mv$ $v = \underline{\text{constant}}$



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Case-III P = constant

mv = नियत

$v \propto \frac{1}{m}$

$m \uparrow$ $v \downarrow$

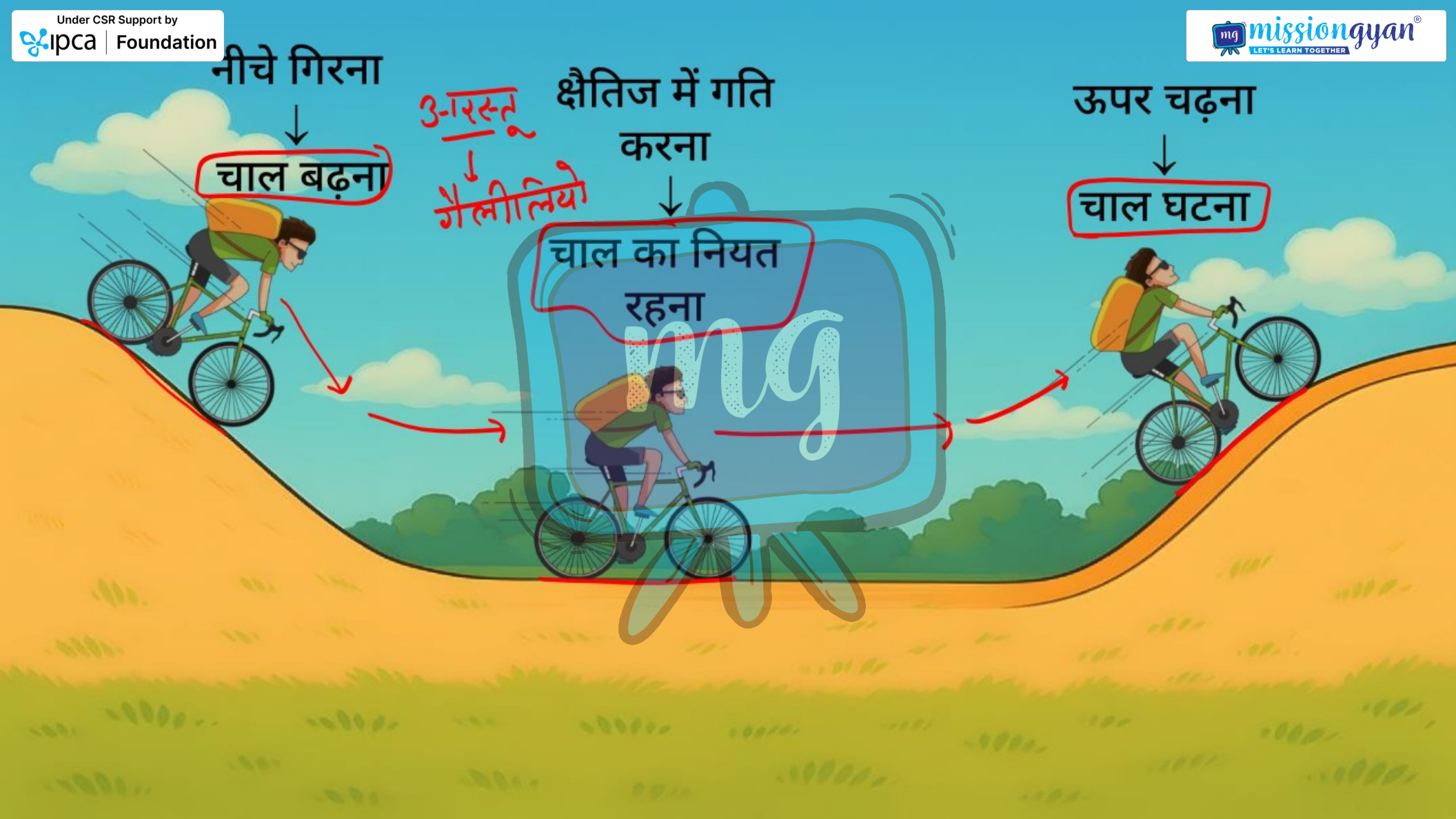
$m \downarrow$ $v \uparrow$

द्रव्यमान अधिक
वेग कम

द्रव्यमान कम
वेग अधिक

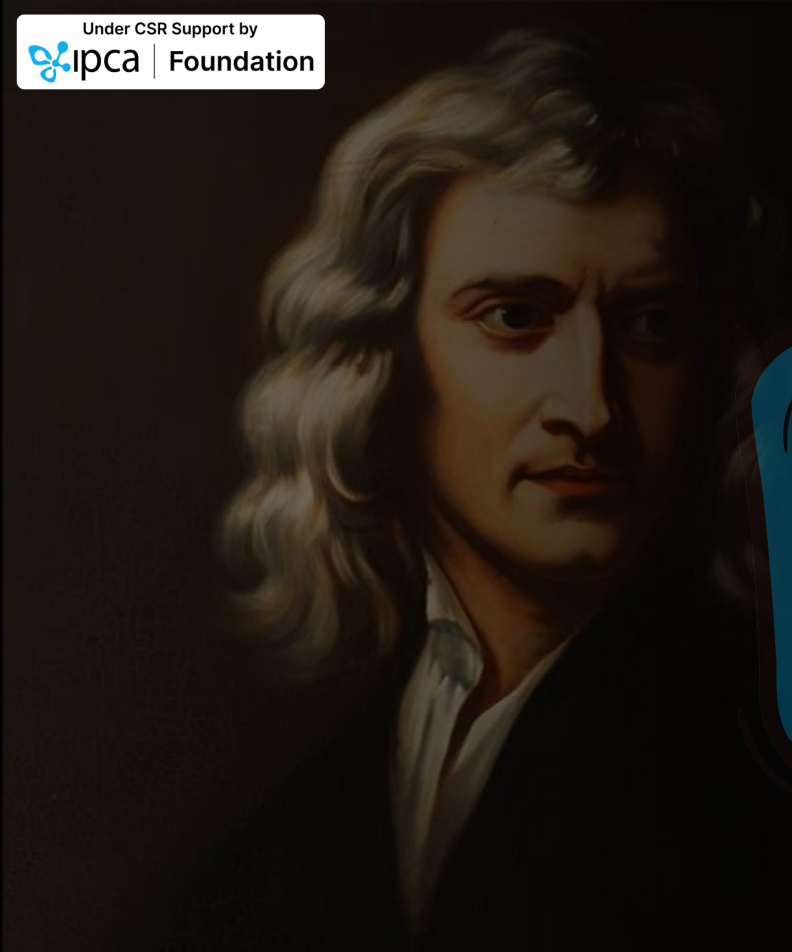
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

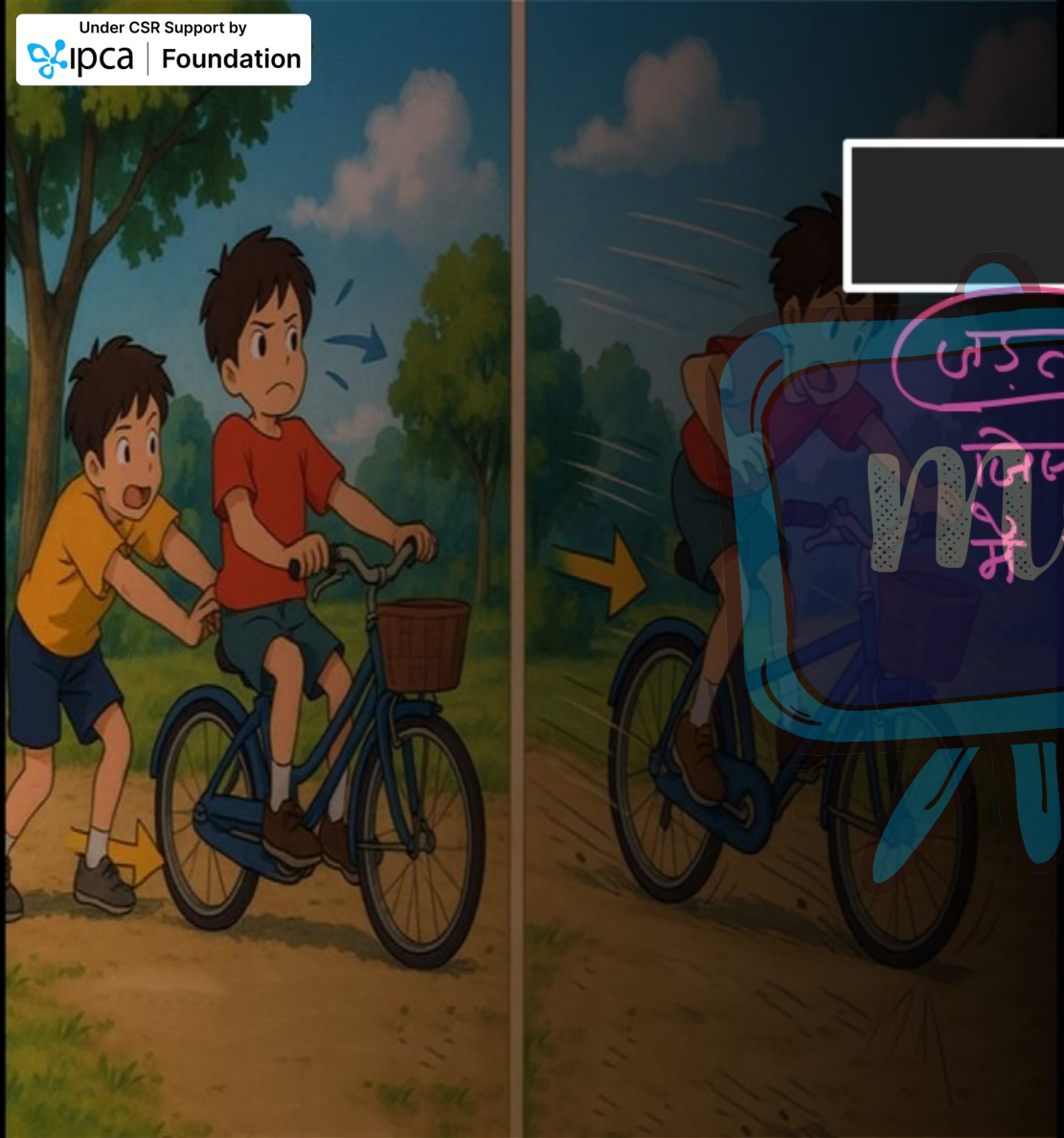


न्यूटन का प्रथम नियम
(जड़त्व का नियम)

न्यूटन 'प्रिंसिपिया ऑफ़ द मैथेमेटिका'
→ तीन नियमों
1. प्रथम नियम (जड़त्व का नियम)

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



जड़त्व

जड़त्व: वस्तु का वह आन्तरिक गुण जिसके कारण वस्तु अपनी स्थिति में परिवर्तन का विरोध करती है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

नोट

द्रव्यमान

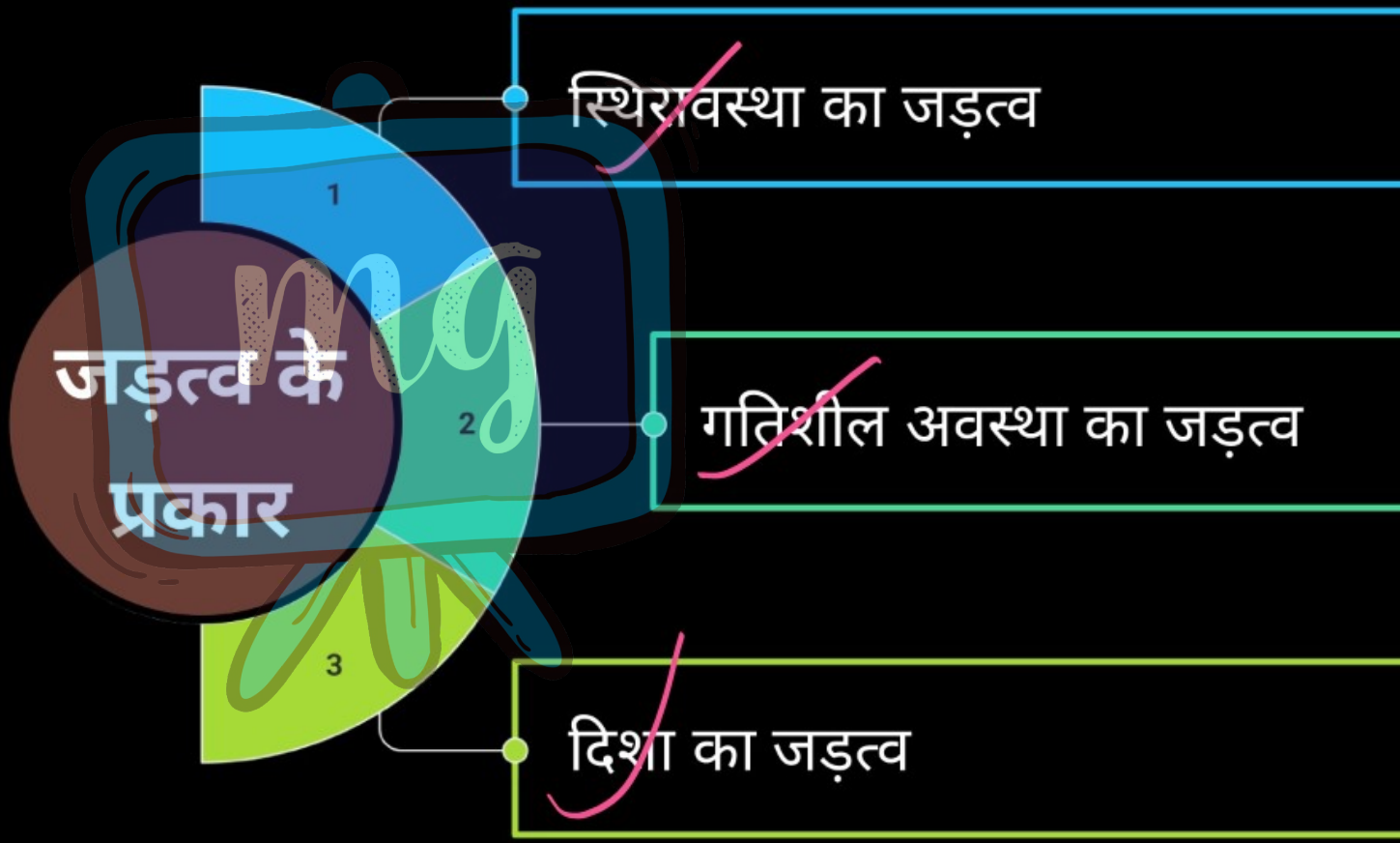
जड़त्व द्रव्यमान पर निर्भर करता है।

जड़त्व ∝ द्रव्यमान



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

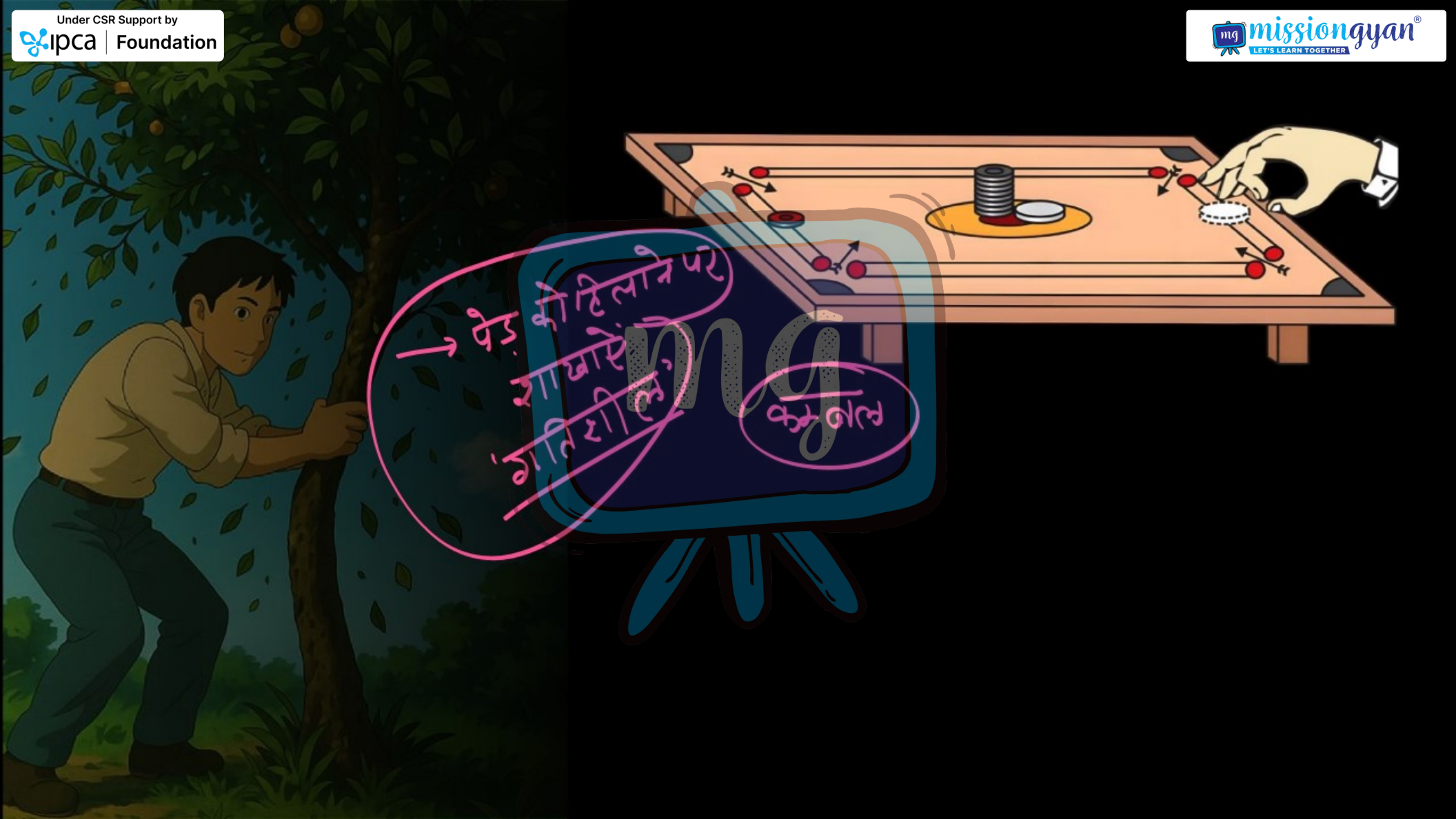


1 स्थिरावस्था का जड़त्व

→ यदि वस्तु स्थिर है तो यह स्थिर रहना चाहेगी जब तक उस पर कोई बाह्य बल आरोपित नहीं किया जाये।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

घुड़सवार

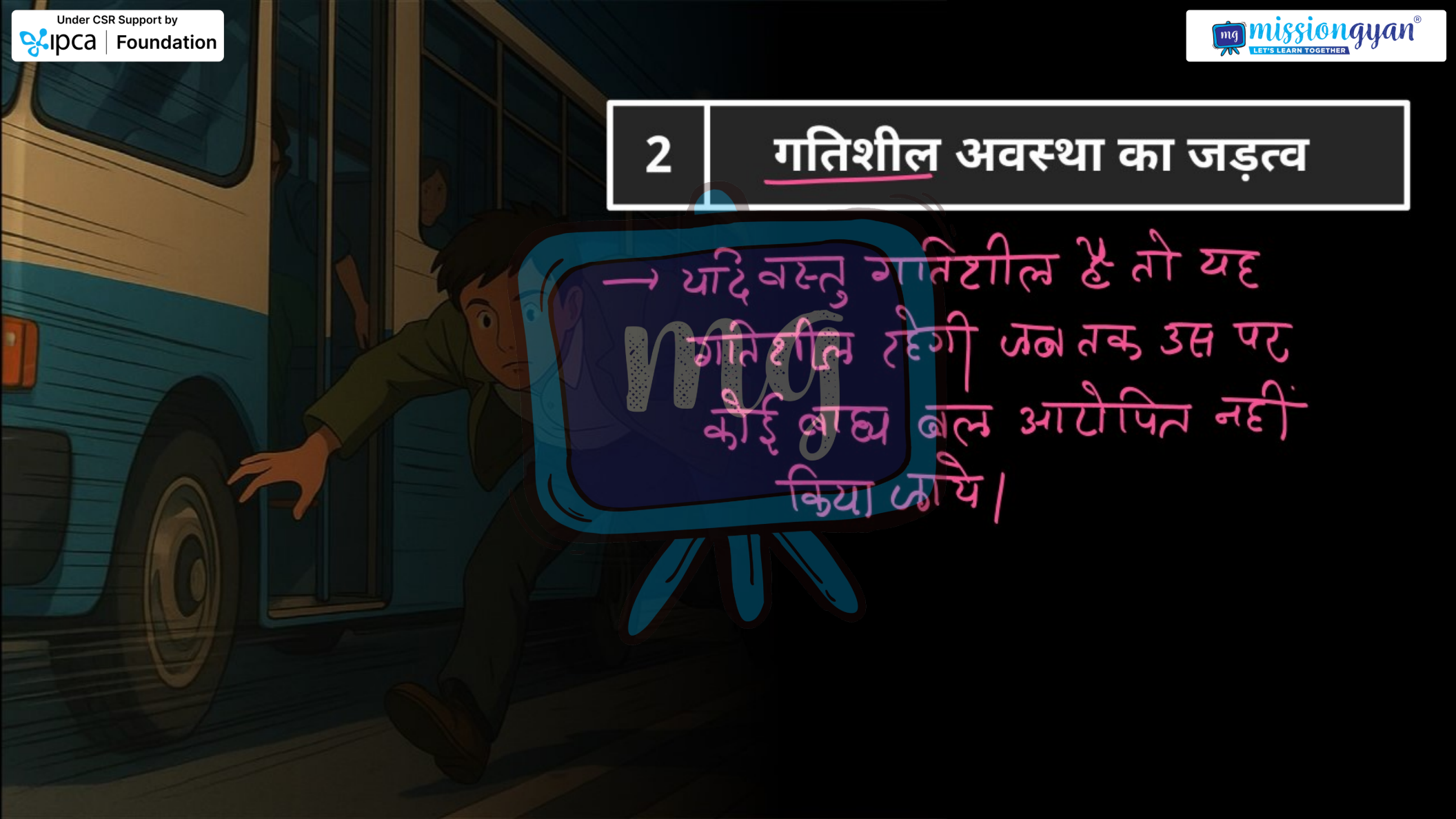
घोड़ा अचानक दौड़ने लगा

अचानक → जब गति
करती है तब
व्यक्ति को
झटका लगता है



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



2 गतिशील अवस्था का जड़त्व

→ यदि वस्तु गतिशील है तो यह गतिशील रहेगी जब तक उस पर कोई बाह्य बल आरोपित नहीं किया जाये।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

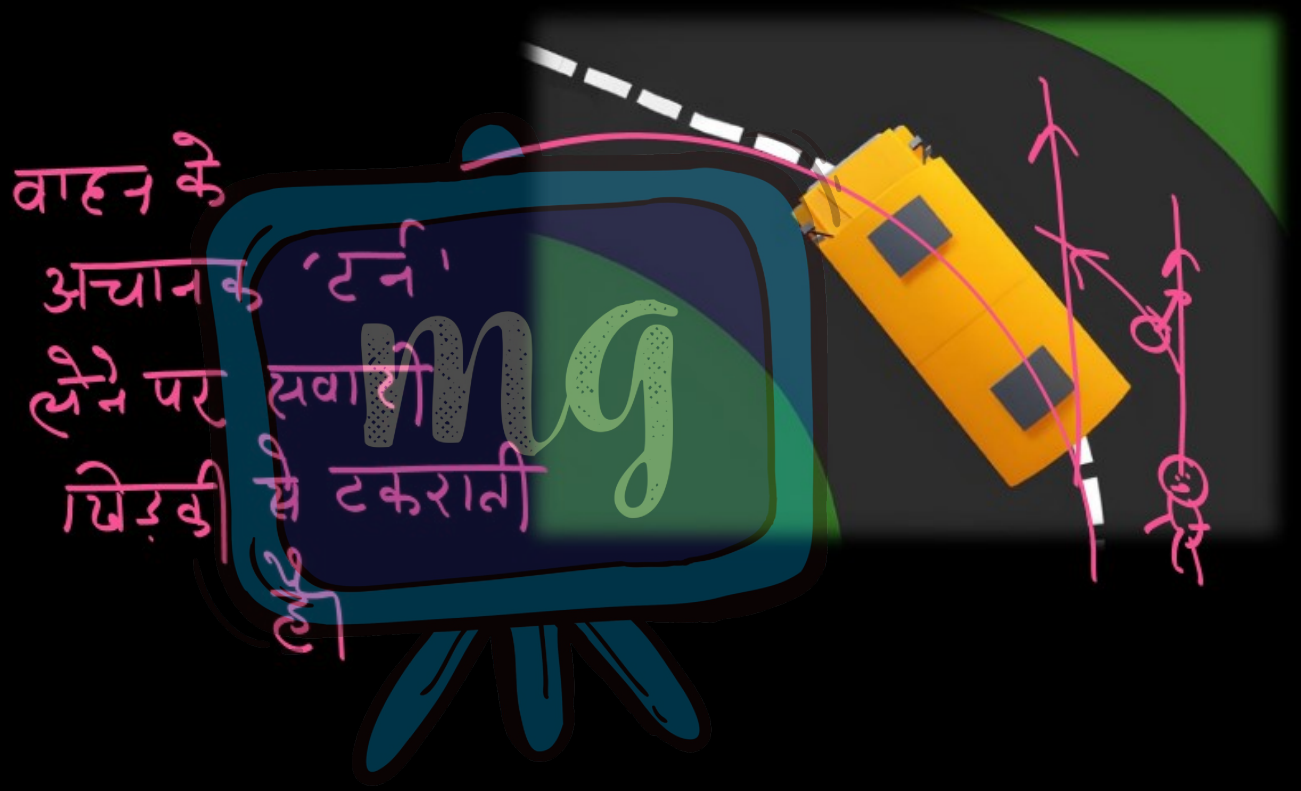
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

3 दिशा का जड़त्व

वस्तु जिस दिशा में गतिशील है, उसी में गतिशील रहना चाहेगी जब तक उस पर कोई बाह्य बल आरोपित नहीं किया जाये।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

