Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

कक्षा-09 | विज्ञान

बल तथा गति के नियम





CHAPTER-08 | PART-02

LIVE | 04 SEP | 3 PM

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

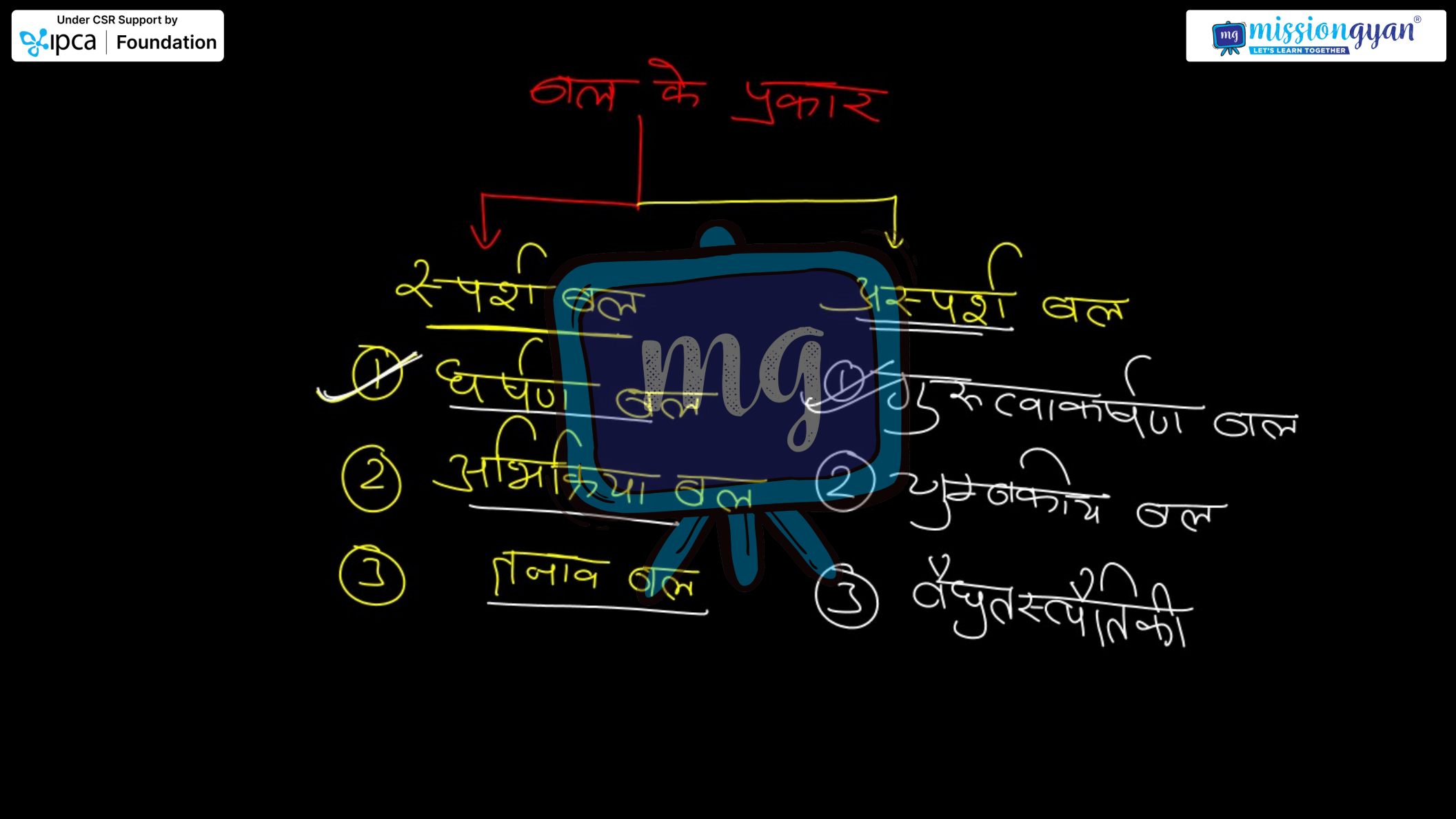
आज क्या पढेंगे ?



1. बल के प्रकार
2. अभ्यास प्रश्न

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

बल के प्रकार

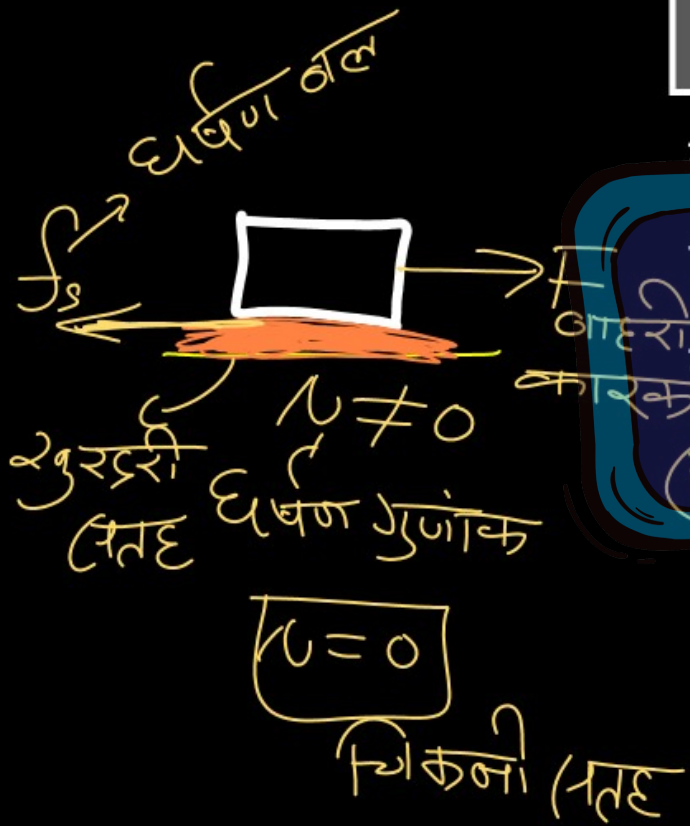


यह 9वीं तक
का नहीं है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

घर्षण बल



यह वह बल है जो किसी वस्तु की गति की दिशा के विपरीत दिशा में कार्य करता है। यह दो सतहों के बीच कार्य करता है।

उदाहरण :

(i) जब हम चलते हैं तो यह बल हमारे चप्पल या जूते और धरती के बीच कार्य करता है।

(ii) जब सड़क पर कोई कार दौड़ती है तो यह बल सड़क और कार के टायर के बीच कार्य करता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

घर्षण बल के लाभ तथा हानि

लाभ

① यह फिसलने से बचाता है।

हानि

① घर्षण के कारण मशीन का खराब होना

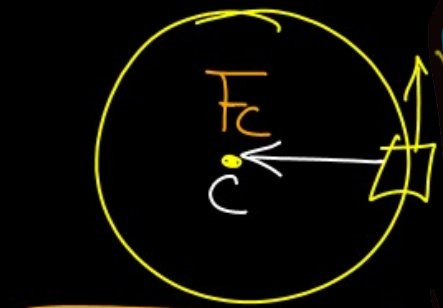
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

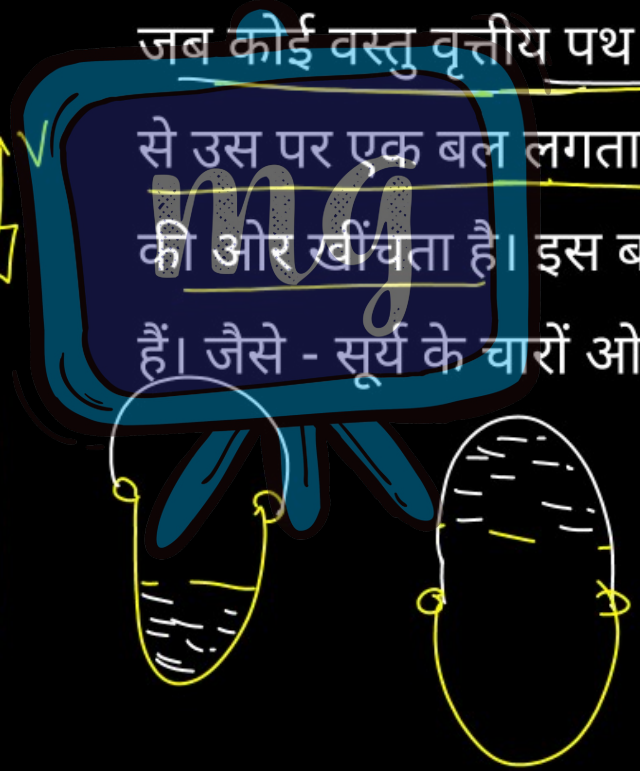
m = द्रव्यमान
V = वेग
r = त्रिज्या

अभिकेन्द्रीय बल

जब कोई वस्तु वृत्तीय पथ पर गति करता है तो उसके केंद्र से उस पर एक बल लगता है जो उसे प्रत्येक बिंदु को केंद्र की ओर खींचता है। इस बल को अभिकेन्द्रीय बल कहते हैं। जैसे - सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की गति ।



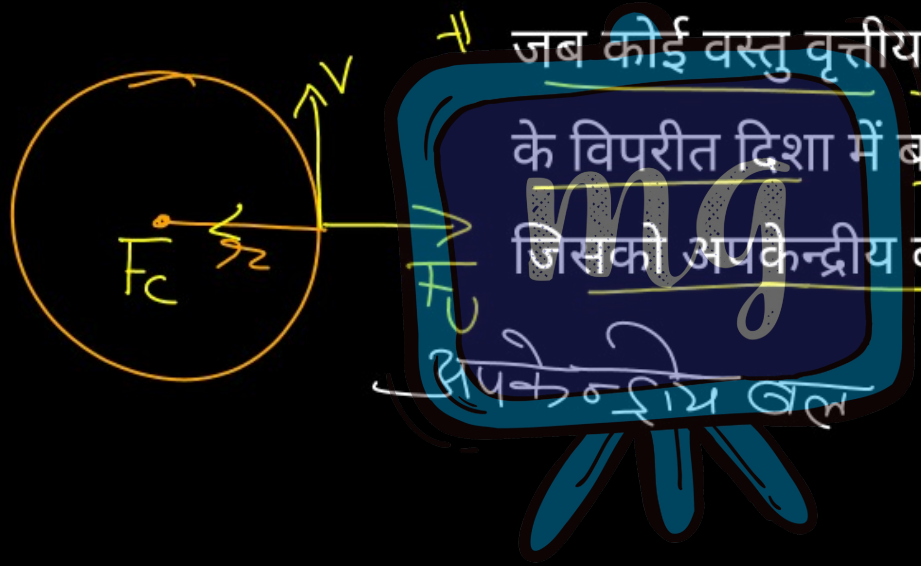
$$F_c = \frac{mv^2}{r}$$



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

अपकेन्द्रीय बल

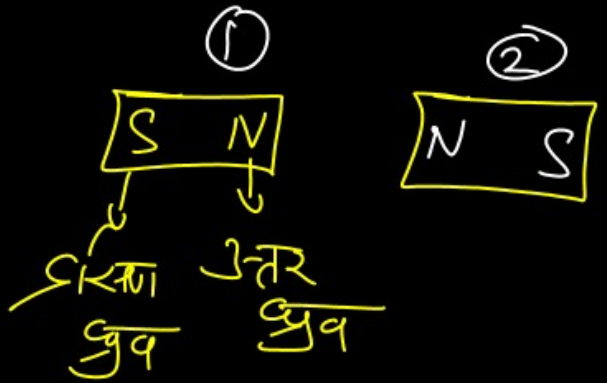


जब कोई वस्तु वृत्तीय पथ पर गति करती है तो उसके केंद्र के विपरीत दिशा में बाहर की तरफ एक बल लगता है, जिसको अपकेन्द्रीय बल कहते हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

चुम्बकीय बल

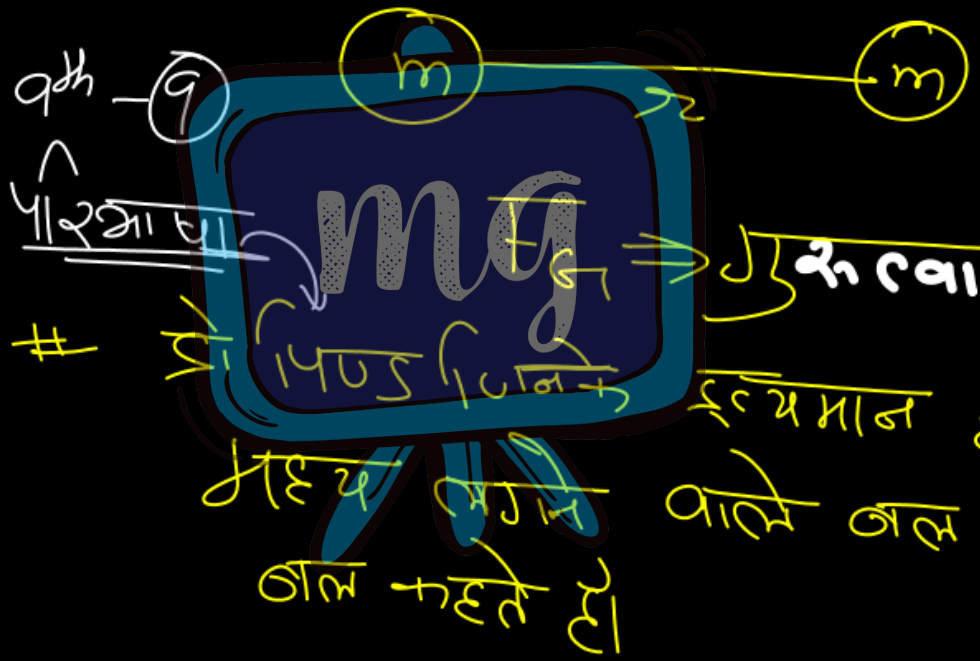


चुम्बक द्वारा किसी चुम्बकीय धातु पर लगाया गया बल चुम्बकीय बल कहलाता है। अथवा विद्युत चुम्बक द्वारा अपने चारों ओर फैले चुम्बकीय क्षेत्र में चुम्बकीय धातु द्वारा बल का अनुभव करना।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

गुरुत्वाकर्षण बल



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

1. गुरुत्वाकर्षण बल किस प्रकार का बल है?

अ संपर्क बल

ब असंपर्क बल

स घर्षण बल

द पेशीय बल

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

2. घर्षण बल किस दिशा में कार्य करता है?

अ गति की दिशा में

ब गति के विपरीत दिशा में

स ऊपर की ओर

द नीचे की ओर

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

3. घर्षण बल उत्पन्न होने के लिए सामान्यतः क्या आवश्यक है?

अ दो सतहों का संपर्क

ब केवल हवा

स केवल गुरुत्वाकर्षण

द प्रकाश

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

4. किसी वस्तु को वृत्ताकार पथ पर घुमाने के लिए केंद्र की ओर लगने वाला बल कहलाता है–

अ घर्षण बल

ब अभिकेंद्रीय बल

स गुरुत्वाकर्षण बल

द पेशीय बल

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

5. केंद्री[illegible] होती है—

केन्द्र की तरफ लगने वाला बल कहलाता है (पृष्ठ पर)

[अ] घर्षण बल

[ब] अभिकेंद्रीय बल

[स] गुरुत्वाकर्षण बल

[द] पेशीय बल

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

बहुविकल्पी प्रश्न

6. पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की गति के लिए अभिकेंद्रीय बल कौन प्रदान करता है?

अ घर्षण बल ✗

ब चुंबकीय बल ✗

स गुरुत्वाकर्षण बल (केन्द्रीय बल)

द पेशीय बल ✗

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

7. यदि घर्षण बल बिल्कुल न हो, तो-

अ हम आसानी से चल पाएँगे

ब चलना और पकड़ बनाना कठिन हो जाएगा

स वस्तुएँ रुक जाएँगी

द गुरुत्वाकर्षण समाप्त हो जाएगा