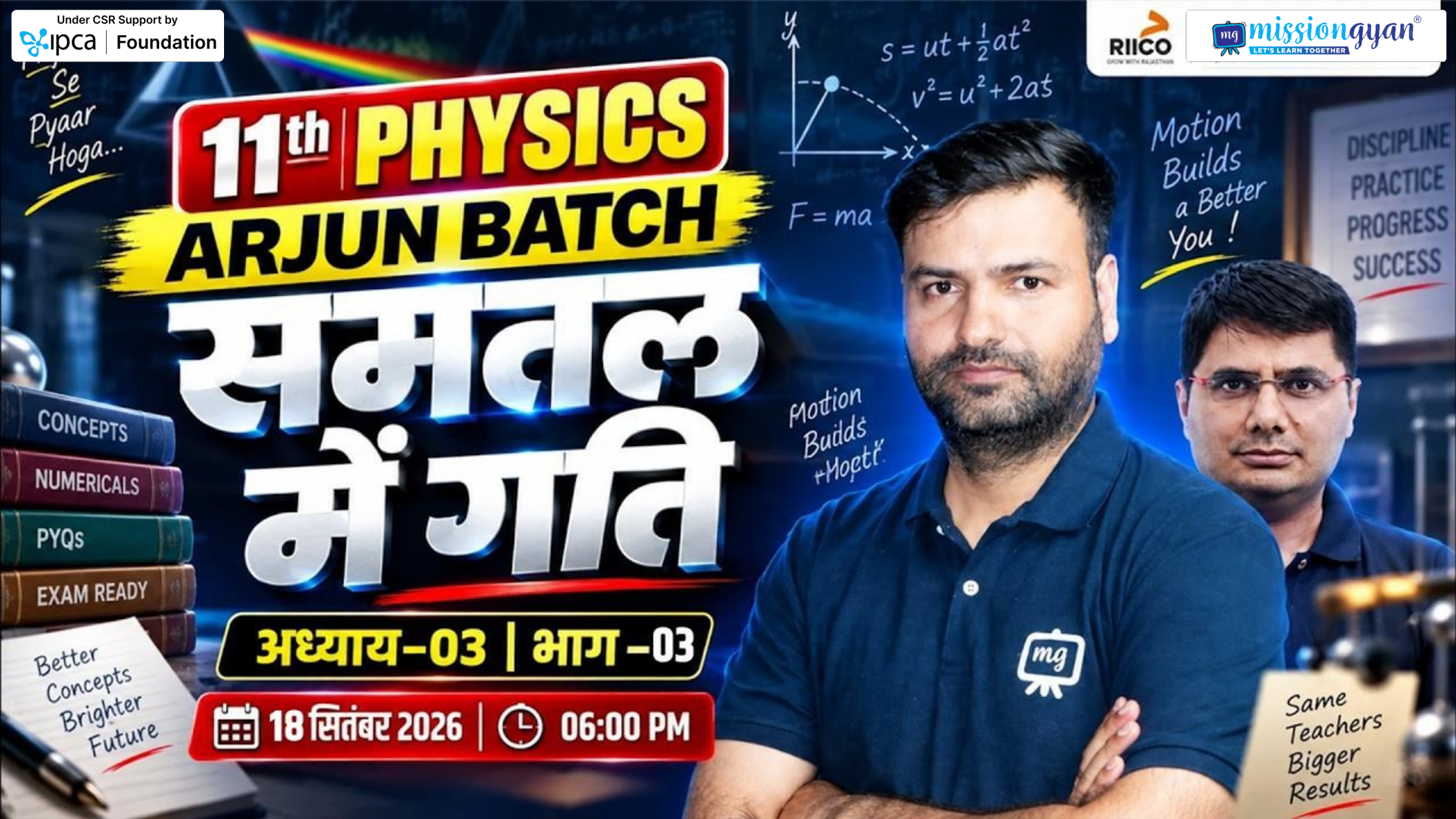

Under CSR Support by
ipca | Foundation
RIICO
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
Se Pyaar Hoga...
11th PHYSICS
ARJUN BATCH
समतल में गति
CONCEPTS
NUMERICALS
PYQs
EXAM READY
Better Concepts Brighter Future
अध्याय-03 | भाग-03
18 सितंबर 2026 | 06:00 PM
$s = ut + \frac{1}{2}at^2$
$v^2 = u^2 + 2as$
F = ma
Motion Builds a Better You !
DISCIPLINE
PRACTICE
PROGRESS
SUCCESS
Same Teachers Bigger Results

Under CSR Support by
ipca | Foundation

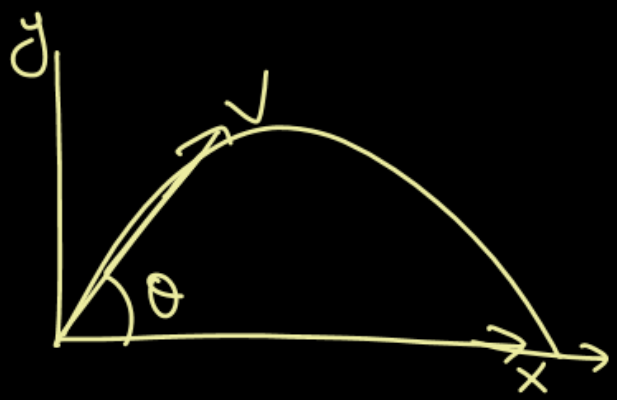
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?

1 अभ्यास प्रश्न

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



1. किसी वस्तु को क्षैतिज से कोण θ पर वेग से फेंका जाता है, तो इसे क्या कहते हैं?

अ मुक्त पतन

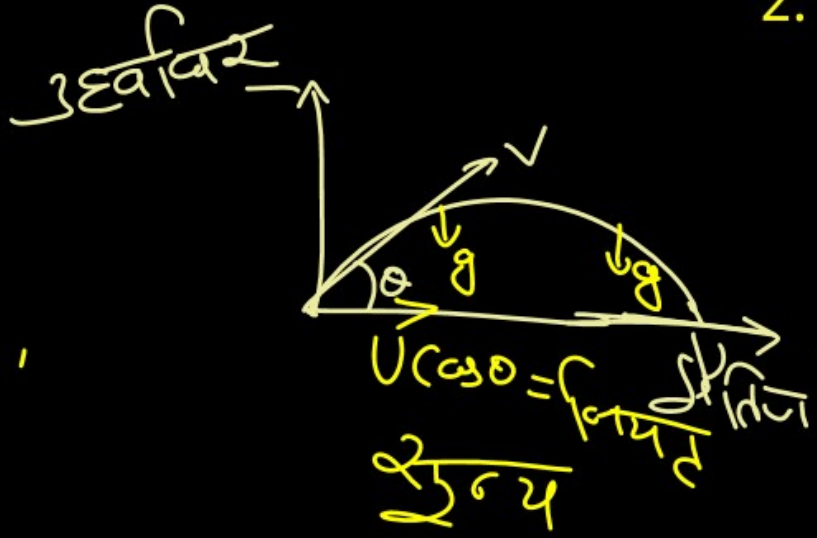
ब प्रक्षेप्य गति

स सरल रेखीय गति

द दोलन गति

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



2. प्रक्षेप्य गति में क्षैतिज दिशा में त्वरण होता है–

अ g

ब 2g

स शून्य

द g/2

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

3. प्रक्षेप्य गति में ऊर्ध्वाधर दिशा में त्वरण होता है–

अ शून्य

ब g

स 2g

द g/2

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$R = \frac{u^2 \sin 2\theta}{g}$

$\theta = 45^\circ$

$R = \frac{u^2}{g}$

4. प्रक्षेप्य का अधिकतम क्षैतिज परास किस कोण पर प्राप्त होता है?

अ 30°

ब 45°

स 60°

द 90°

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

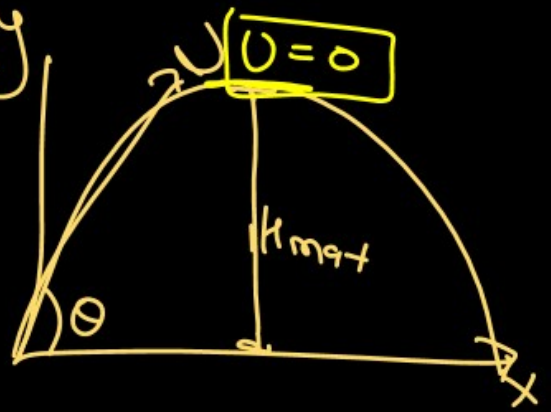
5. प्रक्षेप्य के उच्चतम बिंदु पर ऊर्ध्वाधर वेग होता है–

अ अधिकतम

ब शून्य

स g

द 2g



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

क्षैतिज

$U\cos\theta = \text{नियत}$

$a_x = 0$

6. प्रक्षेप्य का क्षैतिज वेग, वायु प्रतिरोध को नगण्य मानने पर-

अ लगातार बढ़ता है

ब लगातार घटता है

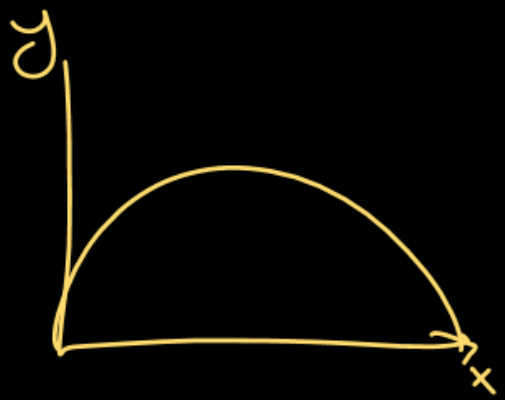
स स्थिर रहता है

द शून्य हो जाता है

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

7. प्रक्षेप्य का पथ सामान्यतः किस प्रकार का होता है?



अ वृत्ताकार

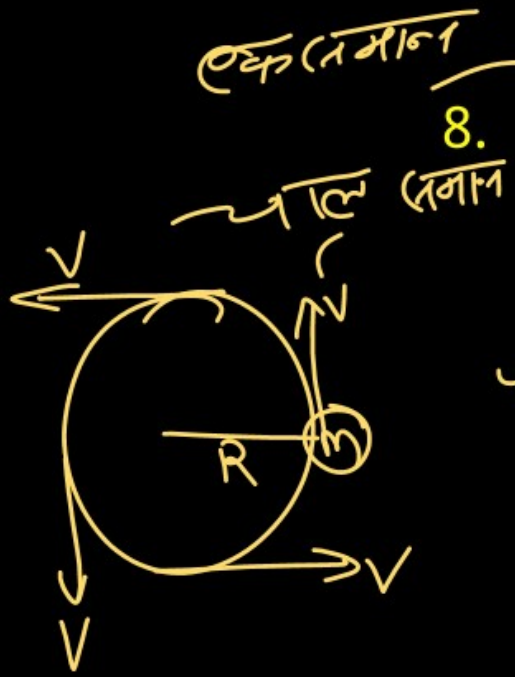
ब परवलयाकार

स सीधी रेखा

द अण्डाकार

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



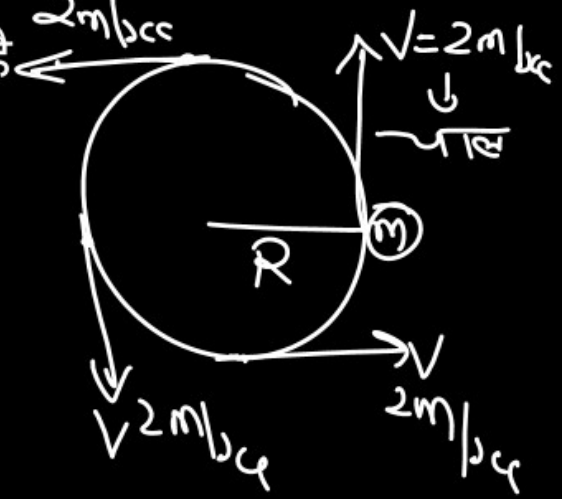
8. वृत्तीय गति में वस्तु का वेग बदलता है क्योंकि–

अ केवल परिमाण बदलता है

ब केवल दिशा बदलती है

स द्रव्यमान बदलता है

द त्वरण शून्य होता है



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

चाल

9. एकसमान वृत्तीय गति में चाल–

अ स्थिर रहती है

ब बढ़ती रहती है

स घटती रहती है

द शून्य होती है

Under CSR Support by
ipca | Foundation

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

10. एकसमान वृत्तीय गति में अभिकेन्द्रीय त्वरण की दिशा होती है–

$$a_c = \frac{v^2}{R}$$



(अ) वृत्त के बाहर

(ब) स्पर्श रेखा की दिशा में

(स) केंद्र की ओर

(द) ऊपर की ओर

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

महत्वपूर्ण

11. वृत्तीय गति में वस्तु का तात्कालिक वेग किस दिशा में होता है?



अ केंद्र की ओर

ब केंद्र से बाहर

स स्पर्श रेखा की दिशा में

द त्रिज्या की दिशा में

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कोणीय वेग क्या होता है।

प्रतीक ω को कहते है।

12. कोणीय वेग की SI इकाई है-

अ मीटर

ब सेकंड

स रेडियन/सेकंड

द मीटर/सेकंड

$\omega = \frac{\theta}{t}$

रेड/sec

Under CSR Support by
ipca | Foundation

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$a_c = \frac{v^2}{R}$ – (1)

$a_c' = \frac{v^2}{2R}$

$a_c' = \frac{a_c}{2}$

13. यदि वृत्त की त्रिज्या दोगुनी कर दी जाए और चाल समान रहे, तो अभिकेन्द्रीय त्वरण–

अ दोगुना होगा

ब आधा होगा

स चार गुना होगा

द समान रहेगा

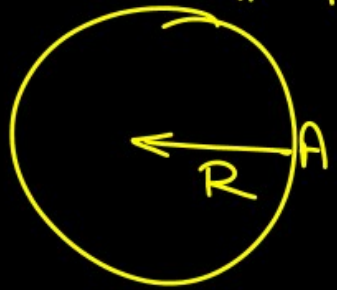
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1 पूर्ण चक्कर → 2π Radian

180° → π रेडियन

14. एक पूर्ण चक्कर में वस्तु द्वारा तय कोण होता है–



अ π रेडियन

ब 2π रेडियन

स π/2 रेडियन

द 4π रेडियन

Under CSR Support by ipca | Foundation

mg missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

15. आवर्तकाल T और आवृत्ति f में संबंध है–

अ $T = f$

ब $T = 2f$

स $T = \frac{1}{f}$

द $T = f^2$

आवर्तकाल व आवृत्ति में संबंध

$T = \frac{1}{f}$ $\Rightarrow f = \frac{1}{T}$

कोणीय आवृत्ति

$\omega = 2\pi f$

$\omega = \frac{2\pi}{T}$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

16. एकसमान वृत्तीय गति में त्वरण शून्य क्यों नहीं होता?

अ चाल बदलती रहती है

ब द्रव्यमान बदलता है

स वेग की दिशा लगातार बदलती रहती है

द वस्तु रुकती रहती है

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

$F = ma$

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

$ma = \frac{mv^2}{R}$

$a_c = \frac{v^2}{R}$

17. प्रक्षेप्य गति में क्षैतिज वेग का सूत्र है-

(अ) u sinθ

(ब) u cosθ

(स) u tanθ

(द) u/g

(8) क्षैतिज गति में अधिकतम ऊँचाई का शून्य होता है।

(A) $\frac{U^2 \sin^2\theta}{2g}$ (C) $\frac{U^2 \sin^2\theta}{g}$

(B) $\frac{U^2 \cos^2\theta}{g}$ (D) $\frac{U^2 \sin 2\theta}{g}$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$$a_c = \frac{v^2}{R} \quad -(1)$$

$$a_c = \frac{v^2}{2R} \qquad a_c' = \frac{a_c}{2}$$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

18. प्रक्षेप्य गति में प्रारंभिक ऊर्ध्वाधर वेग का सूत्र है–

अ $u \cos\theta$

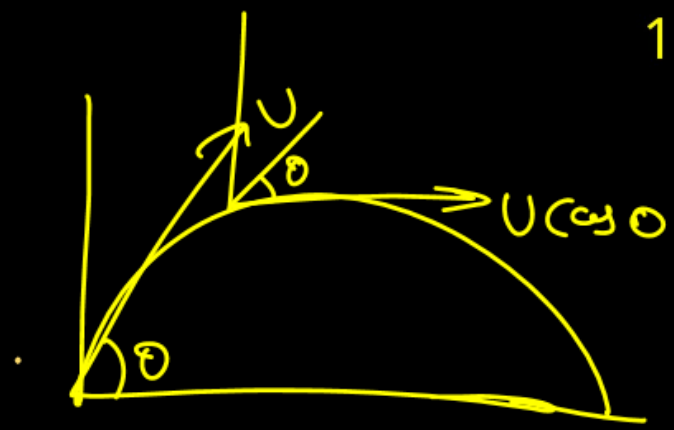
ब $u \sin\theta$

स $u \tan\theta$

द $u^2 \sin\theta$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



19. प्रक्षेप्य के उच्चतम बिंदु पर उसका क्षैतिज वेग–

अ शून्य होता है

ब u cosθ होता है

स u sinθ होता है

द g होता है

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

20. वृत्तीय गति में आवृत्ति की SI इकाई है–

अ जूल

ब न्यूटन

स हर्ट्ज़

द रेडियन

Under CSR Support by
ipca | Foundation

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. यदि क्रिकेटर किस कोण पर बल्ले से गेंद को मारे की वह सीधी खड़ी हो जाये

(A) 60° (B) 90° (C) 45° (D) 120°