



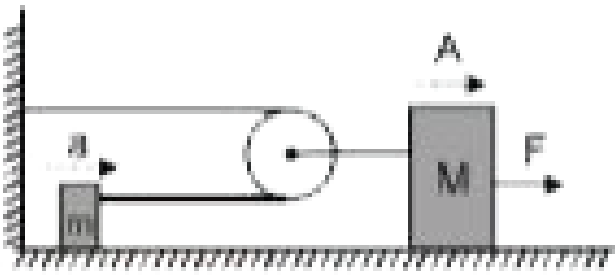
PHYSICS

BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS (DPP NO. 25)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. चित्र में ब्लॉक का त्वरण ज्ञात करो। घिरनी तथा रस्सी द्रव्यमानहीन है।



A. M द्रव्यमान के ब्लॉक का त्वरण $A = \frac{F}{M + 4m}$

B. m द्रव्यमान के ब्लॉक का त्वरण

$$a = \frac{2F}{(M + 4m)}$$

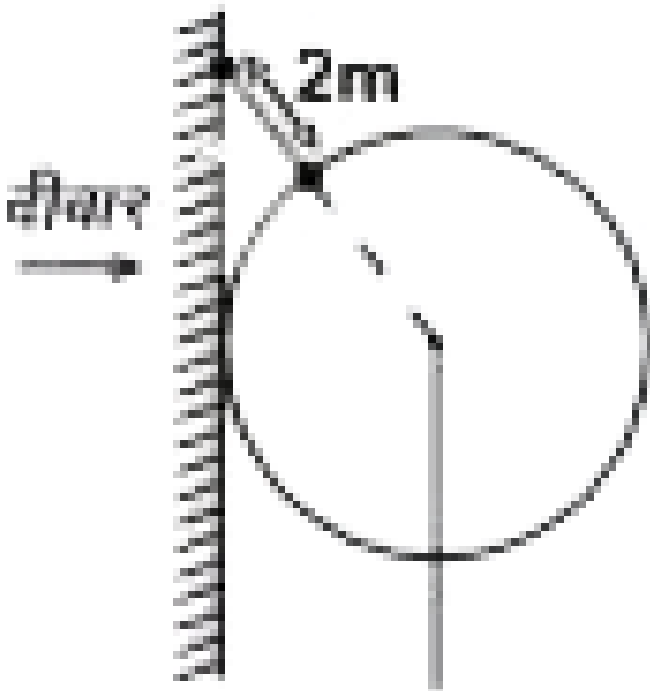
C. M द्रव्यमान के ब्लॉक का त्वरण $A = \frac{2F}{M + 4m}$

D. m द्रव्यमान के ब्लॉक का त्वरण

$$a = \frac{4F}{(M + 4m)}$$

Answer: A::B

2. W' भार व 3m त्रिज्या का एकसमान गोला 2 m लम्बाई की डोरी (जो घर्षण रहित दीवार से चित्रानुसार जुड़ी हुई है) की सहायता से लटकाया जाता है।



A. डोरी में तनाव $5w / 4$ होगा।

B. डोरी में तनाव $3w / 4$ होगा।

C. दीवार द्वारा गोले पर अभिलम्ब प्रतिक्रिया $3w / 4$ होगी।

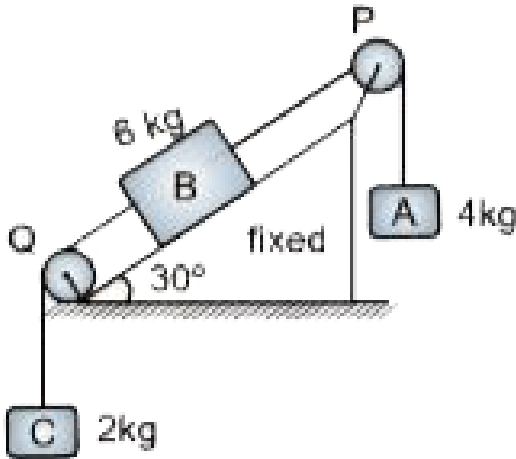
D. दीवार द्वारा गोले पर अभिलम्ब प्रतिक्रिया $5w / 4$ होगी।

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

3. दिखाये गये निकाय में वेज स्थिर है। सभी सम्पर्क सतह घर्षण रहित है। सभी घिरनी हल्की है तथा डोरियों हल्की ओर अवितान्य $[g = 10m / s^2]$ है



A. प्रत्येक ब्लॉक के त्वरण का परिमाण $\frac{5}{6}m / s^2$ है।

B. ब्लॉक A तथा B ब्लॉक को जोड़ने वाली डोरी में

तनाव $\left(\frac{130}{3}\right)N$ है।

C. ब्लॉक b तथा ब्लॉक C को जोड़ने वाली डोरी में

तनाव $\frac{55}{3}$ N है।

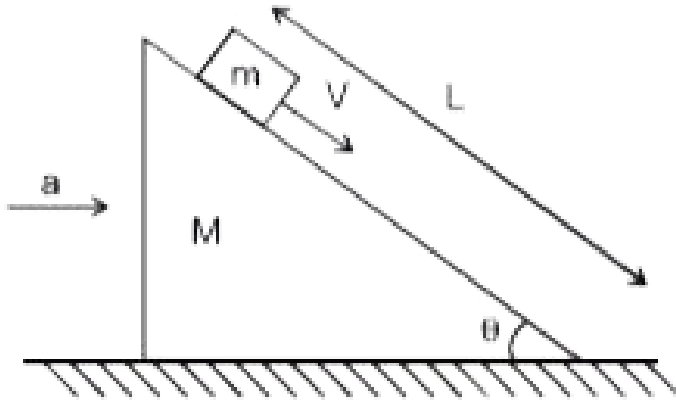
D. घिरनी Q पर डोरी द्वारा आरोपित बल $\frac{55}{3}$ है।

Answer: C::D

 वीडियो उत्तर देखें

4. चिकनी क्षैतिज सतह के अनुदिश M द्रव्यमान के वेज को नियत त्वरण $a = g \tan \theta$ द्वारा धकेला जाता यही तथा वेज के सापेक्ष m द्रव्यमान के ब्लॉक को वेज की चिकनी नत

सहत पर V वेग से प्रक्षेपित किया जाता है।



A. नततल पर ब्लॉक द्वारा L दुरी तय करने में $\frac{L}{V}$ समय लगता है।

B. नततल पर ब्लॉक द्वारा L दुरी तय करने में

$$\sqrt{\frac{2L}{g \sin \theta}} \text{ समय लगता है।}$$

C. ब्लॉक तथा वेज के मध्य अभिलम्ब प्रतिक्रिया बल

$$mg \sec \theta \text{ है।}$$

D. वेज को त्वरण प्रदान करने के लिए वेज पर आरोपित

क्षैतिज बल $(M + m)g \tan \theta$ है।

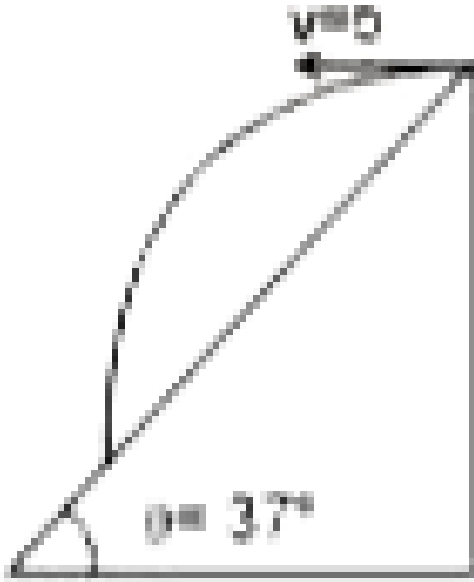
Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

5. एक कण को क्षैतिज दिशा में $v = 5ms^{-1}$ चाल से, क्षैतिज से $\theta = 37^\circ$ कोण पर झुके नत तल से चित्रानुसार प्रक्षेपित किया जाता है :

यह नत तल पर प्रेक्षपण बिन्दु से कितनी दुरी पर टकरायेगा ?



A. 75 m

B. $\frac{65}{16} m$

C. $\frac{75}{16} m$

D. $\frac{85}{9} m$

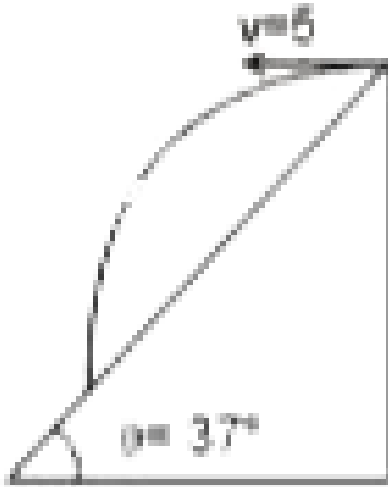
Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

6. एक कण को क्षैतिज दिशा में $v = 5ms^{-1}$ चाल से, क्षैतिज से $\theta = 37^\circ$ कोण पर झुके नत तल से चित्रानुसार प्रक्षेपित किया जाता है :

कण को नत तल पर टकराने में कितना समय लगेगा



A. $\frac{3}{4}s$

B. $3 s$

C. $4 s$

D. $\frac{4}{3}s$

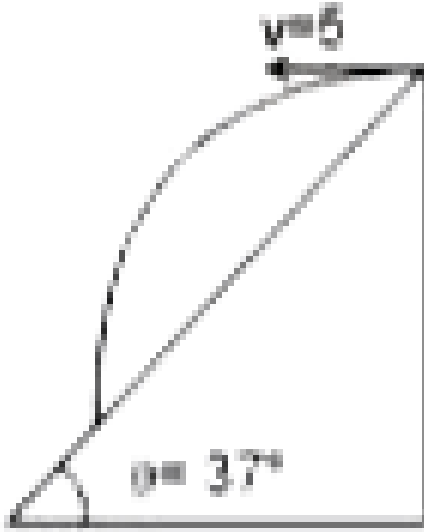
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. एक कण को क्षैतिज दिशा में $v = 5ms^{-1}$ चाल से, क्षैतिज से $\theta = 37^\circ$ कोण पर झुके नत तल से चित्रानुसार प्रक्षेपित किया जाता है :

नत तल पर टकराने से ठीक पूर्व कण कितना वेग होगा ?

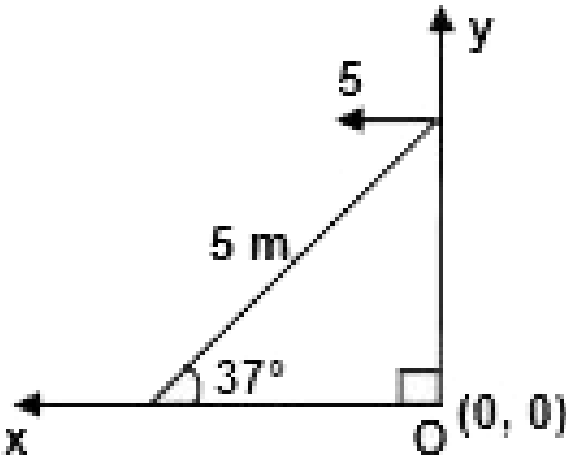


- A. $5\sqrt{13}ms^{-1}$
- B. $\frac{5}{2}\sqrt{13}ms^{-1}$
- C. $10\sqrt{13}ms^{-1}$
- D. $5\sqrt{26}ms^{-1}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक कण नत तल पर स्थित कण P से टकराता है। जिसके निर्देशांक दर्शाये गए मूल बिन्दु के सापेक्ष (x,y) है तब (नत तल की लम्बाई= 5 m)



$$\text{A. } x = \frac{15}{4}m$$

$$\text{B. } x = \frac{5}{4}m$$

$$\text{C. } y = \frac{3}{16}m$$

$$\text{D. } y = \frac{45}{10}m$$

Answer: A::C



उत्तर देखें

9. चित्र में दिशयि अनुसार घिरनियों चिकनी तथा द्रव्यमानरहित है रस्सियाँ भारहीन है स्तम्भ - I में स्थित गुटके की गति से सम्बन्धित स्तम्भ - II से सुमेलित करिए।

- I

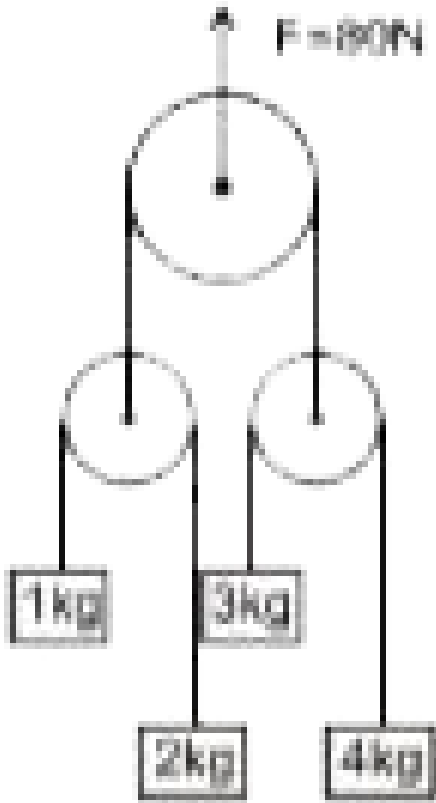
- II

(P) (1)

(Q) (2)

(R) (3)

(S) (4) m/s^2



स्तम्भ-I

- (P) 1 kg गुटका
- (Q) 2 kg गुटका
- (R) 3 kg गुटका
- (S) 4 kg गुटका

स्तम्भ-II

- (1) विराम में रहेगा।
- (2) नीचे की तरफ गति करेगा
- (3) ऊपर की तरफ गति करेगा
- (4) 4 m/s^2 त्वरण होगा।

A. P - 1, Q - 1, R - 1, S - 3

B. P - 3, Q - 1, R - 2, S - 2

C. P - 2, Q - 4, R - 3, S - 1

D. P - 1, Q - 4, R - 2, s - 2

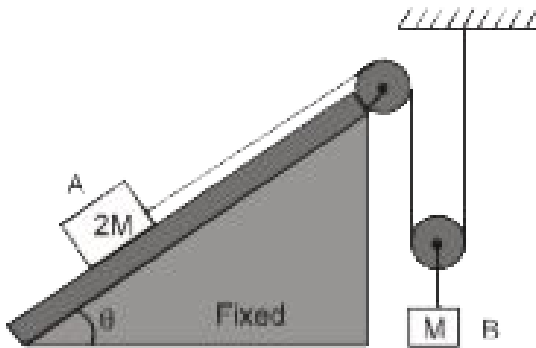
Answer: B



उत्तर देखें

प्रश्न

1. ब्लॉक A का त्वरण ज्ञात करो । सभी घिरनियों को द्रव्यमानहीन तथा घर्षणरहित है। ($\sin \theta = 1/4$)



[वीडियो उत्तर देखें](#)