



PHYSICS

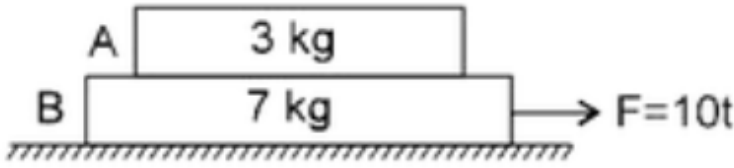
BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS DPP NO. 34

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक चिकने तल पर रखे ब्लॉक B पर एक परिवर्ती बल $F=10t$ लगाया जाता है। A व B के बीच घर्षण गुणांक 0.5

है। (t सेकंड में समय है व प्रत्येक का प्रारम्भिक वेग शून्य है)



A. ब्लॉक A, ब्लॉक B पर $t = 5$ सेकण्ड पर फिसलना

प्रारम्भ करता है।

B. घर्षण द्वारा 5 सेकण्ड में उत्पन्न ऊष्मा $312.5J$ है।

C. घर्षण द्वारा 5 सेकण्ड में उत्पन्न ऊष्मा $(625/8)$ है।

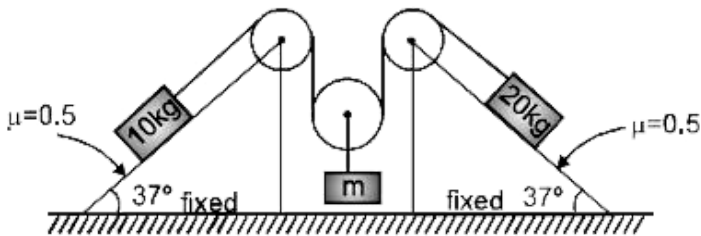
D. 10 वें सेकण्ड में A का त्वरण $5m/s^2$ है

Answer: A:D



वीडियो उत्तर देखें

2. दिये गये विन्यास में 10 kg तथा 20 kg के ब्लॉक दो स्थिर नततल पर विरामवस्था में है। सभी डोरियाँ व घिरनियाँ आदर्श है m का मान क्या होगा जिसके लिए निकाय साम्यावस्था में ही रहता है ($g = 10m / s^2$)



A. $m = 6 \text{ kg}$

B. $m = 3 \text{ kg}$

C. $m = 8 \text{ kg}$

$$D. m = 20 \text{ kg}$$

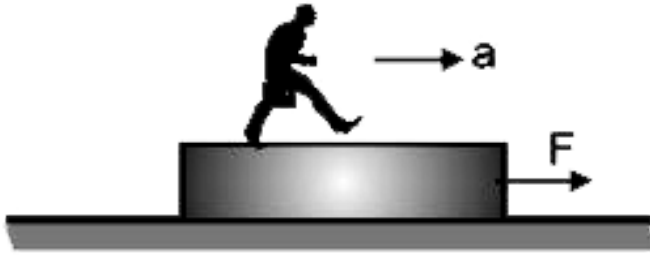
Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

3. द्रव्यमान M का एक प्लॉक (पट्टा) एक खुरदरी क्षैतिज साथ पर रखा है द्रव्यमान m का एक व्यक्ति प्लॉक पर त्वरण a से चलता है जबकि प्लॉक पर एक क्षैतिज बल F भी लगता है जिसका परिमाण व दिशा इस प्रकार रखी जाती है ताकि प्लॉक विराम पर रहे प्लॉक व सतह के मध्य घर्षण

गुणांक μ है सही विकल्प छाँटिए :



A. प्लांक को विराम पर रखने के लिए F का अधिकतम

मान $ma + \mu(M + m)g$ है |

B. प्लांक को विराम पर रखने के लिए F का न्यूनतम

मान $ma - \mu(M + m)g$ है

C. धरातल पर प्लांक के कारण घर्षण की दिशा सदैव

आगे की ओर होगी

D. यदि $F = ma$ हो तो प्लांक के कारण व्यक्ति पर

घर्षण भी F होगा एवं प्लांक व धरातल के मध्य घर्षण

शून्य होगा |

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

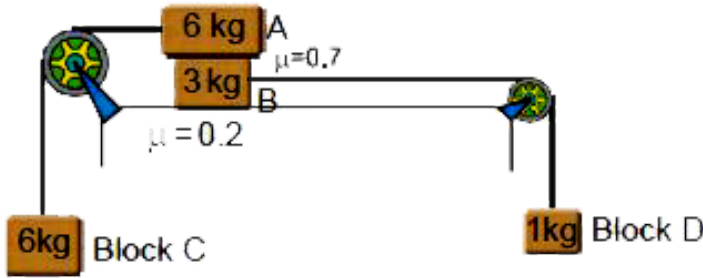
4. प्रदर्शित व्यवस्था में द्रव्यमान तथा घिरनियाँ दर्शाई गई है।

A व B से जुड़ी तथा घिरनीयो से पारित रस्सियाँ क्षैतिज तथा

सभी घिरनियाँ व सभी रस्सियाँ हल्की है ब्लॉक B तथा सतह

के मध्य घर्षण गुणांक 0.2 तथा ब्लॉक A व B के मध्य 0.7 है

निकाय को विरामावस्था से छोड़ा जाता है ($g = 10\text{m} / \text{s}^2$
का प्रयोग करें)



A. निकाय के त्वरण का परिमाण $2\text{m} / \text{s}^2$ तथा ब्लॉक

A व B के मध्य कोई फिसलन नहीं है

B. ब्लॉक A व B के मध्य घर्षण बल का परिमाण 42 N

है।

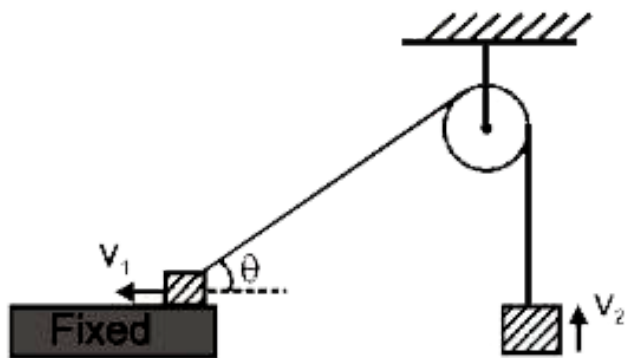
C. ब्लॉक C का त्वरण $1\text{m} / \text{s}^2$ नीचे की तरफ है ।

D. ब्लॉक B तथा D से जुड़ी रस्सी में तनाव 12 N है।

Answer: A::D

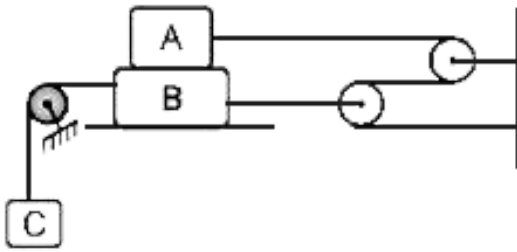
 उत्तर देखें

5. वेग v_1 तथा v_2 के मध्य सम्बन्ध है :



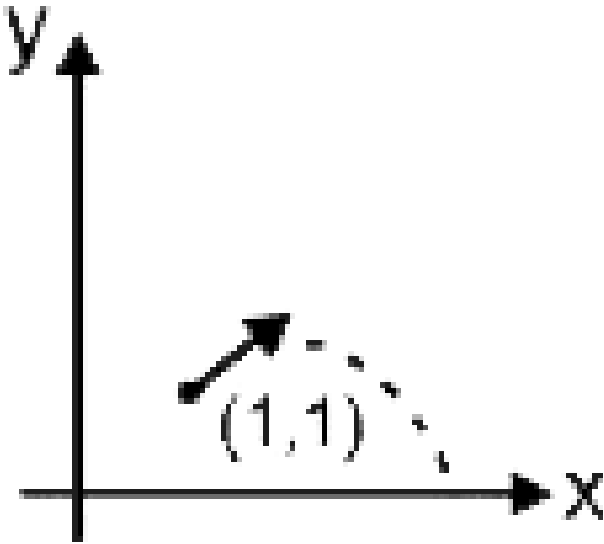
 वीडियो उत्तर देखें

6. ब्लॉक A का भार 500 N तथा B का भार 700 N है दोनों ब्लॉक घिरनियों से गुजरती रस्सी से चित्रानुसार जुड़े है A तथा B गति नहीं करे इसके लिए लटकाए गए ब्लॉक C का अधिकतम भार W है सभी समतल सतहों के मध्य घर्षण गुणांक 0.3 है तो $\frac{W}{90}$ का मान ज्ञात करो (घिरनियाँ आदर्श है)



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. एक कण को बिन्दु (1,1) से बिन्दु (5,9) की तरफ प्रक्षेपित किया जाता है x- अक्ष के अनुदिश यह जमीन पर 1 sec में गिरता है यदि यह x-अक्ष पर गिरता हो तो इस बिन्दु का x- निर्देशांक ज्ञात करो | ($g = 10m / s^2$)



वीडियो उत्तर देखें

8. 6 kg, 4 kg तथा 2 kg द्रव्यमान के तीन ब्लॉक खुरदरे तल पर 20 N के नियत बल द्वारा खींच जाते हैं ब्लॉकों तथा सतह के बीच घर्षण गुणांक का मान चित्र में दिखाया गया है।



दिये गये चित्र में 4kg तथा 6kg के द्रव्यमान से जुड़ी हुई रस्सी में तनाव होगा :

A. 8N

B. 12N

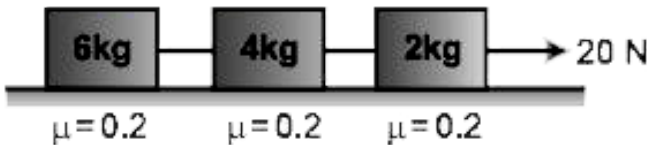
C. 6N

D. 4N

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. 7 kg, 4 kg तथा 2 kg द्रव्यमान के तीन ब्लॉक खुरदरे तल पर 20 N के नियत बल द्वारा खींच जाते हैं ब्लॉकों तथा सतह के बीच घर्षण गुणांक का मान चित्र में दिखाया गया है।



4 kg द्रव्यमान के ब्लॉक पर घर्षण का मान होगा।

A. 4N

B. 6N

C. 12N

D. 8N

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. 8 kg, 4 kg तथा 2 kg द्रव्यमान के तीन ब्लॉक खुरदरे तल पर 20 N के नियत बल द्वारा खींच जाते हैं ब्लॉकों तथा सतह के बीच घर्षण गुणांक का मान चित्र में दिखाया गया है।



6 kg द्रव्यमान के ब्लॉक पर घर्षण का मान होगा।

A. 12N

B. 8N

C. 6N

D. 4N

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें