



PHYSICS

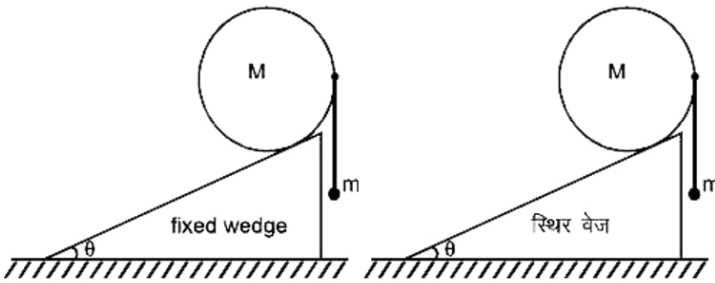
BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS DPP NO 06

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. M द्रव्यमान का एक समरूप बेलन क्षैतिज से θ कोण पर झुके हुए एक स्थिर नत तल पर स्थित है। एक हल्की डोरी बेलन के सबसे दांयी ओर वाले बिंदु से बंधी हुई है तथा एक

द्रव्यमान m डोरी से चित्रानुसार लटका है। यह मानिये कि बेलन तथा नततल के बीच घर्षण गुणांक फिसलन रोकने के लिए पर्याप्त रूप से अधिक है। बेलन के स्थिरावस्तः में रहने के लिए, द्रव्यमान m का मान होगा-



- A. $\frac{M \cos \theta}{1 + \sin \theta}$
- B. $M \frac{\sin \theta}{1 + \sin \theta}$
- C. $M \frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta}$
- D. $M \frac{\sin \theta}{1 - \sin \theta}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. $t = 0$ पर, एक लम्बे तार में धनात्मक x दिशा के अनुदिश 2 मी/से की चाल से गति कर रही अनुप्रस्थ तरंगे को $y = \frac{6}{x^2}$ से प्रदर्शित करते हैं। यह दिया गया है कि $x \neq 0$ कण का अनुप्रस्थ वेग $x = 2$ मी तथा $t = 2$ सेकंड पर क्या हो सकता है-

A. 7 मी/से

B. - 3 मी/से

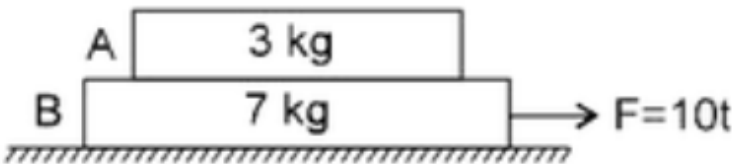
C. 8 मी/से

D. - 8 मी/से

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

3. 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 $t=5$ सेकंड पर फिसलना प्रारम्भ करता है।

B. घर्षण द्वारा प्रथम 5 सेकंड में उत्पन्न ऊष्मा 312.5J है।

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

D. 10 वे सेकंड में A क त्वरण $5m / s^2$ है ।

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

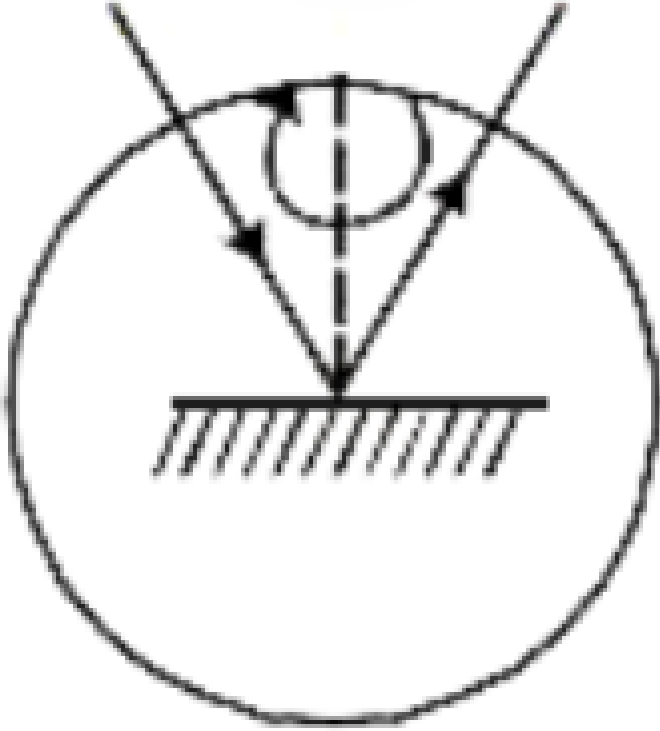
4. एक बिंदु स्रोत S एक 70cm चौड़े समतल दर्पण के सामने केंद्रित है, एक व्यक्ति के एक दिशा में, दर्पण के समांतर रेखा पर स्रोत से चलना प्रारम्भ करता है। व्यक्ति द्वारा चली गई वह अधिकतम दूरी जिससे स्रोत का प्रतिबिम्ब व्यक्ति की आँखों से ओझल न हो _____ होगी।



वीडियो उत्तर देखें

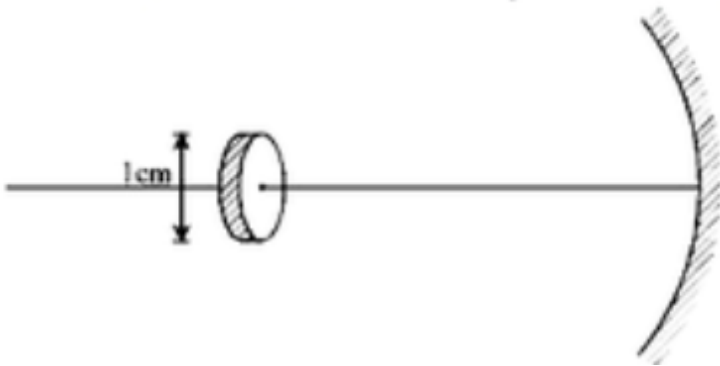
5. एक समतल दर्पण अपने अभिलम्ब के परितः 2 चक्कर/सेकंड के नियत कोणीय वेग से घूमता है। 10m त्रिज्या के गोलीय पर्दे के अनुदिश प्रकाशीय धब्बे का वेग क्या होगा यदि

दर्पण पर्दे के वक्रता केंद्र पर हो तथा प्रकाश एक निश्चित दिशा से आपतित होता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक अवतल दर्पण जिसकी वक्रता 20cm चित्रानुसार है। एक वृत्ताकार चकती जिसका व्यास 1cm है तथा इसको दर्पण के मुख्य अक्ष पर अक्ष के लंबवत दर्पण के ध्रुव (pole) से 15cm की दुरी पर चित्रानुसार रखा जाता है। अब चकती की त्रिज्या नियम $r = (0.5 + 0.1t)$ cm/sec के अनुसार बढ़ना प्रारम्भ करती है जहाँ t समय सेकंड में है।



दर्पण द्वारा बनाये गए प्रतिबिम्ब की आकृति होगी-

A. वृत्ताकार चकती

B. एक दीर्घवृत्ताकार चकती जिसकी दीर्घ अक्ष क्षैतिज है

C. एक दीर्घवृत्ताकार चकती जिसकी दीर्घ अक्ष ऊर्ध्वाधर है।

D. अनियमित आकृति वाली चकती।

Answer: A::D



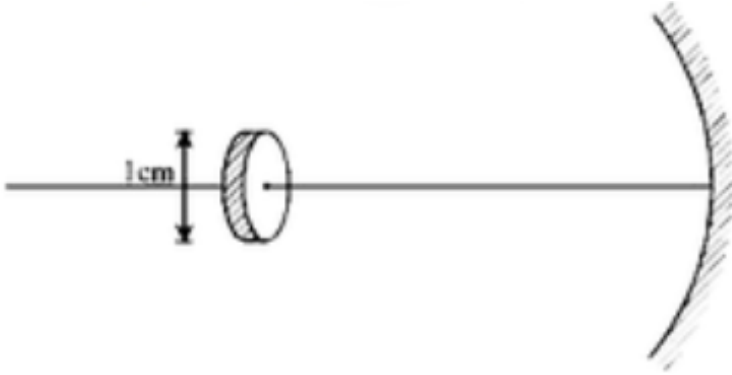
वीडियो उत्तर देखें

7. एक अवतल दर्पण जिसकी वक्रता 20cm चित्रानुसार है।

एक वृत्ताकार चकती जिसका व्यास 1cm है तथा इसको

दर्पण के मुख्य अक्ष पर अक्ष के लंबवत दर्पण के ध्रुव (pole)

से 15cm कि दुरी पर चित्रानुसार रखा जाता है । अब चकती की त्रिज्या नियम $r = (0.5 + 0.1t) \text{cm/sec}$ के अनुसार बढ़ना प्रारम्भ करती है जहाँ t समय सेकंड में है।



चकती के प्रतिबिम्ब का $t=1$ सेकंड पर उपरोक्त प्रश्न के लिए क्षेत्रफल होगा-

A. $1.2\pi \text{cm}^2$

B. $1.44\pi \text{cm}^2$

C. $1.52\pi \text{cm}^2$

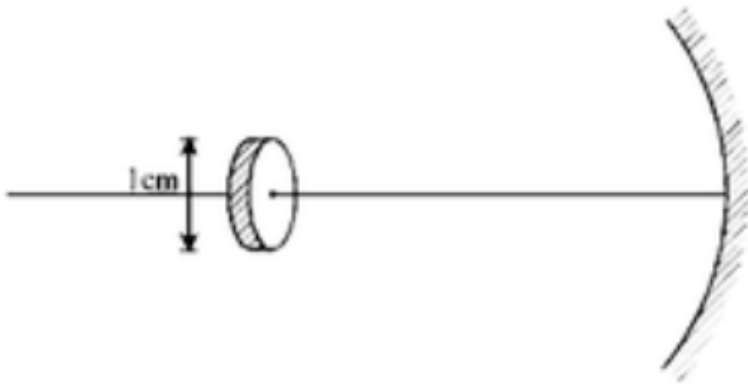
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक अवतल दर्पण जिसकी वक्रता 20cm चित्रानुसार है। एक वृत्ताकार चकती जिसका व्यास 1cm है तथा इसको दर्पण के मुख्य अक्ष पर अक्ष के लंबवत दर्पण के ध्रुव (pole) से 15cm की दूरी पर चित्रानुसार रखा जाता है। अब चकती की त्रिज्या नियम $r = (0.5 + 0.1t)$ cm/sec के अनुसार बढ़ना प्रारम्भ करती है जहाँ t समय सेकंड में है।



प्रतिबिम्ब का त्रिज्या के परिवर्तन की दर क्या होगी-

- A. 0.2 cm/sec बढ़ती हुई
- B. 0.2 cm/sec घटती हुई
- C. 0.4 cm/sec बढ़ती हुई
- D. 0.4 cm/sec घटती हुई

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

9. कणो का निकाय (यह दृढ़ या अद्र्ध भी हो कसता है) ले।

स्तम्भ- I में बल व बलाघूर्ण की कुछ शर्ते दी गई है। स्तम्भ- II

में निकाय पर प्रभाव लिखे गए है। (पदों का सामान्य अर्थ है।)



उत्तर देखें