

PHYSICS

BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS (DPP NO-01)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक मोल आदर्श गैस जो T_1 तापमान पर है धीरे-धीरे फैलती है तथा नियम $\frac{p}{V} = \text{नियतांक}$ का पालन करती है। इसका अंतिम ताप T_2 है। गैस द्वारा किया गया कार्य है-

A. $R(T_2 - T_1)$

B. $2T(T_2 - T_1)$

C. $\frac{R}{2}(T_2 - T_1)$

D. $\frac{2R}{3}(T_2 - T_1)$

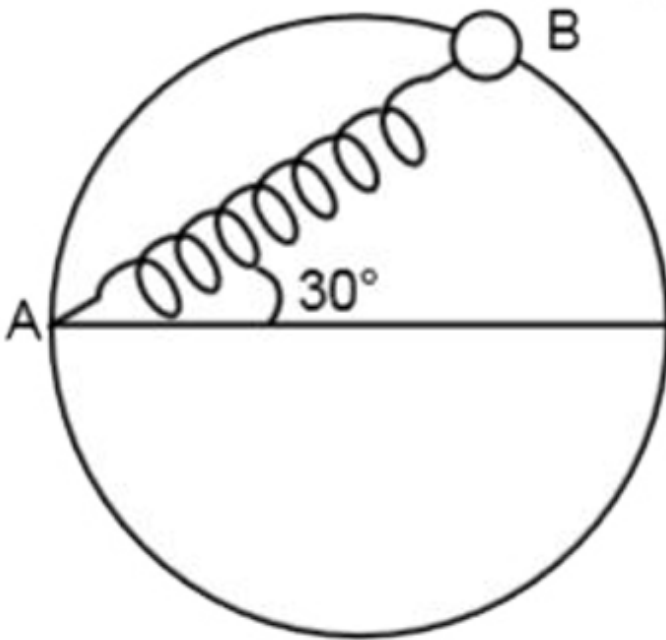
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक m द्रव्यमान का मनका R प्राकृतिक लम्बाई की स्प्रिंग के एक सिरे जिसका बल नियतांक

$k = \frac{(\sqrt{3} + 1)mg}{R}$ से जोड़ा जाता है। स्प्रिंग का दूसरा सिरा चित्रानुसार चिकनी R त्रिया की ऊर्ध्वाधर वलय के बिंदु A पर स्थिर (fixed) है। इसको (मनका) गति के लिए छोड़ने के तुरंत बाद B पर अभिलम्ब प्रतिक्रिया बल क्या होगा।



A. $\frac{mg}{2}$

B. $\sqrt{3}mg$

C. $3\sqrt{3}mg$

D. $\frac{3\sqrt{3}mg}{2}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक ध्वनि उत्पन्न करने वाली वस्तु जिसकी आवृत्ति 150Hz है, उसे कुछ ऊंचाई से गिराया जाता है गुरुत्वीय क्षेत्र में गिराने के 1 सेकंड बाद यह एक गुब्बारे जो नियत वेग 2m/s से ऊपर की ओर गतिमान है, को पार करता है, तो

गुब्बारे में स्थित व्यक्ति के द्वारा गुब्बारे को पार करने के ठीक पहले तथा ठीक बाद में आभासी आवृत्ति में अंतर होगा (दिया गया है कि ध्वनि की गति $= 300m/s$, $g = 10m/s^2$)

A. 12

B. 6

C. 8

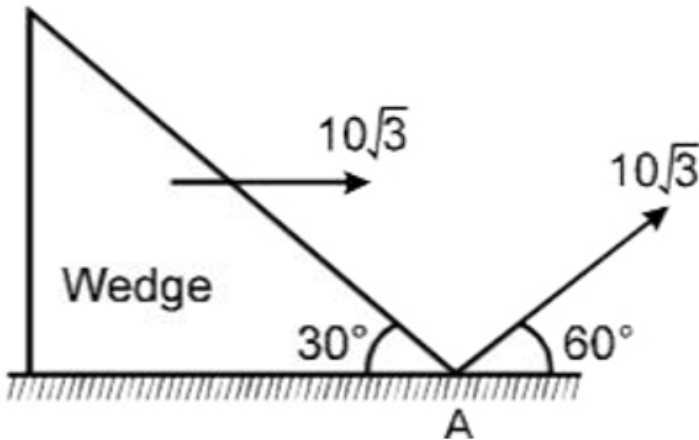
D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. चित्र में दर्शाये अनुसार बिंदु .A. से एक कण को 60° के कोण पर $10\sqrt{3}$ की चाल से प्रक्षेपित करते हैं। इसी समय चित्रानुसार गुटका (wedge) $10\sqrt{3}$ चाल से दायीं तरफ चलाया जाता है। तब वह समय ज्ञात करो जिसके पश्चात कण गुटके से टकराता है-



A. 2 sec

B. $2\sqrt{3}$ sec

C. $\frac{4}{\sqrt{3}}$ sec

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. सरल आवर्त गति कर रहा एक कण एक सेकंड में $\frac{A}{2}$

(जहाँ A= सरल आवर्त गति का आयाम) विस्थापित होता है ।

समय $t=0$ पर कण या तो किसी एक चरम स्थिति पर था या

माध्य स्थिति पर था। सरल आवर्त गति का आवर्तकाल हो सकता है : (सभी संभावित स्थितियों को ले)।

A. 12s

B. 2.4

C. 6s

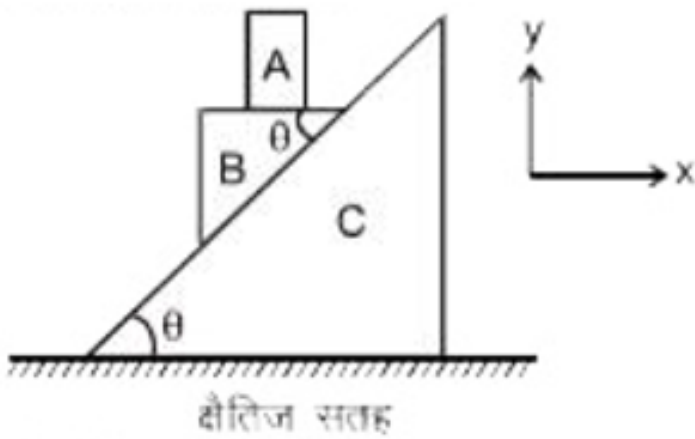
D. 1.2s

Answer: A::B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

6. दर्शाये चित्र में सभी सतह चिकनी है। सभी पिंड A, B तथा C गति कर सकते हैं। x - अक्ष क्षैतिज तथा y -अक्ष दर्शाये अनुसार ऊर्ध्वाधर है। निकाय को दिखाए गयी स्थिति से मुक्त करते हैं तो इसके तुरंत बाद-



A. जमीन के सापेक्ष .A. का त्वरण ऋणात्मक y -दिशा में होगा।

B. .B. के सापेक्ष .A. का त्वरण धनात्मक x-दिशा में होगा।

C. जमीन के सापेक्ष .B. का क्षैतिज त्वरण ऋणात्मक x-दिशा में होगा।

D. जमीन के सापेक्ष .B. का त्वरण नततल .C. के अनुदिश $g \sin \theta$ से ज्यादा होगा।

Answer: A::B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

7. बल नियतांक 400N/m की स्प्रिंग के निचले सिरे से 2 किग्रा, का पिंड बिना कम्पन्न के लटका है। स्प्रिंग का शीर्ष सिरा लिफ्ट की छत से जुड़ा है। लिफ्ट 5 मी/^2 के ऊपरी त्वरण से उठ रही है। जब $t=0$ पर त्वरण अचानक खत्म होता है, लिफ्ट एक समान चाल से ऊपर की ओर गतिमान है। ($g=10\text{ मी/}^2$)

त्वरण समाप्त होने के पश्चात पिंड की कोणीय आवृत्ति क्या है-

A. $10\sqrt{2}\text{ rad/s}$

B. $20\sqrt{2}\text{ rad/s}$

C. 20 rad/s

D. 32 rad/s

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. बल नियतांक 400N/m की स्प्रिंग के निचले सिरे से 2 किग्रा, का पिंड बिना कम्पन्न के लटका है। स्प्रिंग का शीर्ष सिरा लिफ्ट की छत से जुड़ा है। लिफ्ट 5 मी/^2 के ऊपरी त्वरण से उठ रही है। जब $t=0$ पर त्वरण अचानक खत्म होता है, लिफ्ट एक समान चाल से ऊपर की ओर गतिमान है। ($g=$

10 मी/ ²)

कम्पान का आयाम है-

A. 7.5cm

B. 5cm

C. 2.5cm

D. 1cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. बल नियतांक 400N/m की स्प्रिंग के निचले सिरे से 2 किग्रा, का पिंड बिना कम्पन्न के लटका है। स्प्रिंग का शीर्ष सिरा लिफ्ट की छत से जुड़ा है। लिफ्ट 5 मी/^2 के ऊपरी त्वरण से उठ रही है। जब $t=0$ पर त्वरण अचानक खत्म होता है, लिफ्ट एक समान चाल से ऊपर की ओर गतिमान है। ($g=10\text{ मी/}^2$)

कम्पान का आयाम है-

A. zero

B. $\pi/2$ rad

C. π rad

D. $3\pi / 2$ rad

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें