

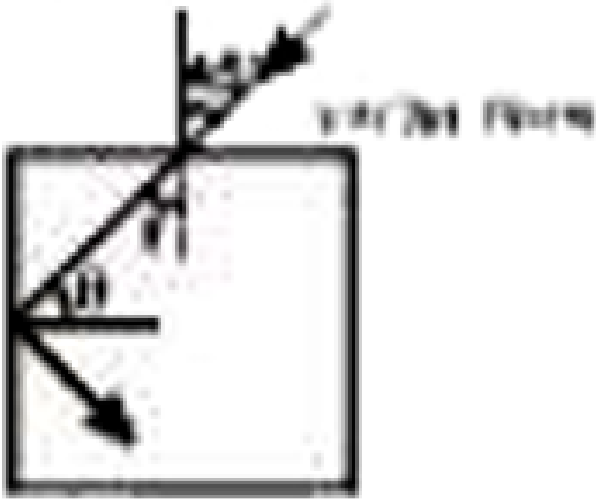
# PHYSICS

## BOOKS - RESONANCE HINDI

### PHYSICS (DPP NO. 09)

प्रश्न

1. चित्र में निर्दिष्ट आपतित किरण के लिए, पूर्ण आंतरिक परावर्तन के लिए शर्त संतुष्ट होगी यदि ब्लॉक का अपवर्तनांक



A.  $\frac{\sqrt{3} + 1}{2}$

B.  $\frac{\sqrt{2} + 1}{2}$

C.  $\sqrt{\frac{3}{2}}$

D.  $\sqrt{\frac{7}{6}}$

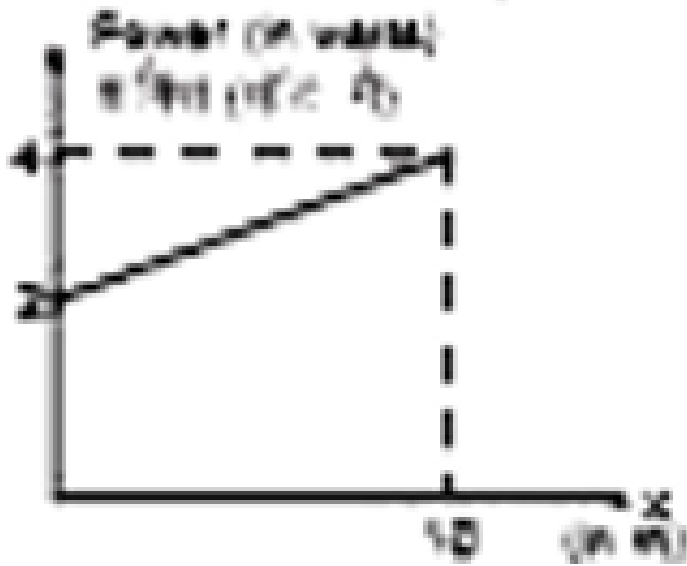
**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2.  $\frac{10}{7} kg$  द्रव्यमान का कण A धनात्मक  $x$  - दिशा में गति कर रहा है । इसकी प्रारम्भिक स्थिति  $x=0$  तथा प्रारम्भिक वेग  $1m/s$  है, तो  $x=10$  पर वेग होगा: (दिए गए ग्राफ का

उपयोग करो)



A. 4m/s

B. 2m/s

C.  $3\sqrt{2}$  m/s

D.  $100/3$  m/s

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. एक कार किसी स्थिर प्रेक्षक से 330 m दूरी पर विरामावस्था में है। यह त्वरण  $1.1 \text{ m s}^{-2}$  से प्रेक्षक की ओर गति प्रारंभ करती है , इसके हॉर्न की आवाज निरन्तर हो रही है। 20 s पश्चात् , चालक हॉर्न को बजाना बन्द कर देता है। वायु में ध्वनि का वेग 330 ms है। प्रेक्षक कितनी अवधि के लिए हॉर्न की आवाज सुनेगा ?

A. 20sec

B. 21sec

C.  $62/3$  sec

D.  $58/3$  sec

**Answer: D**



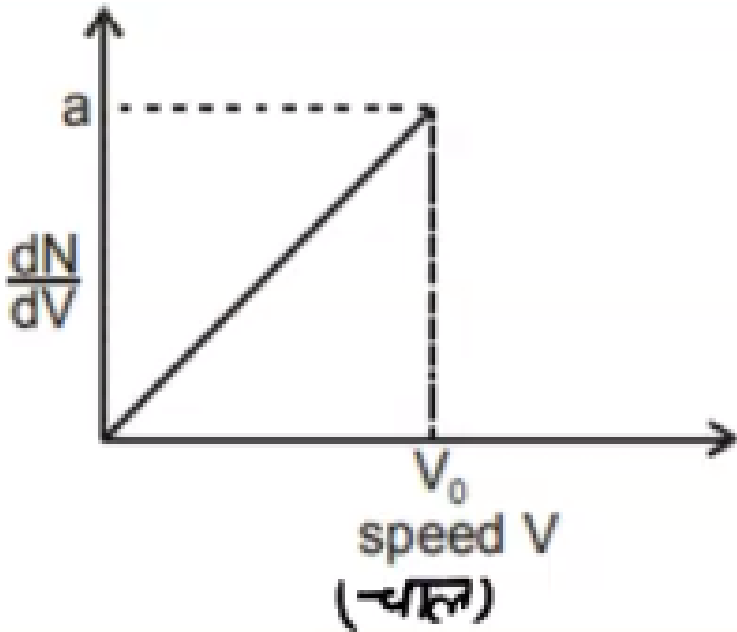
वीडियो उत्तर देखें

4. ग्राफ में N-गैस कणों के लिए, एक अभिकल्पित चाल

वितरण दर्शाया गया है ( $V > V_0$  के लिए,

$\frac{dN}{dV} = 0$ ,  $\frac{dN}{dV}$  वेग में परिवर्तन के साथ कणों की संख्या

में परिवर्तन की दर है)



A.  $aV_0$  का मान  $2N$  है।

B.  $V / V_0$  का अनुपात  $2/3$  के बराबर है।

C.  $V / V_0$  का अनुपात  $1/\sqrt{2}$

के बराबर है

D. कुल कणों में से तीन-चौथाई कणों की चाल  $0.5 V_0$

तथा  $V_0$  के बीच है।

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



**वीडियो उत्तर देखें**

5. चित्र -I में दिखाए अनुसार एक कण बिंदु  $-X_m$  और  $X_m$  के बीच सरल आवर्त गति कर रहा है। कण का वेग  $V(t)$  आंशिक रूप से चित्र- II में दिखाया गया है। तो बिंदु A ओर B समय  $t_1$  व  $t_2$  के संगत  $V(t)$  वक्र पर चिन्हित है





A. समय  $t_1$  पर, यह  $X_m$  की तरफ गतिमान है।

B. समय  $t_1$  पर, इसकी चाल घट रही है।

C. समय  $t_2$  पर, इसकी स्थिति  $-X_m$  ओर 0 के बीच में है।

D. बिन्दुओ A व B के बीच कलांतर

$\Delta\phi$ ,  $90^\circ < \Delta\phi < 180^\circ$  के रूप में निश्चित रूप

से व्यक्त किया जाता है।

**Answer: B::C**



उत्तर देखें

6. जब एक तांबे के सिक्के का ताप  $80^{\circ}C$  तक बढ़ाया जाता है तो इसका व्यास 0.2% बढ़ जाता है-

A. इसकी सतह के क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि 0.4% होगी।

B. मोटाई में प्रतिशत वृद्धि 0.4% होगी।

C. आयतन में प्रतिशत वृद्धि 0.6% होगी।

D. तांबे का रेखीय प्रसार गुणांक  $0.25 \times 10^{-4} / ^{\circ}C$  है।

**Answer: A::C::D**

7. चित्र में दर्शाये गए अनुसार पात्र के पेंदे का तल परावर्तक समतल दर्पण है, S एक छोटी मछली है तथा T मनुष्य की आंख है। जल का अपवर्तनांक  $4/3$  है।



मछली को स्वयं से कितनी दूरी पर आंख का प्रतिबिम्ब ऊपरी दिशा में दिखाई देगा ?

A. 35cm

B. 45cm

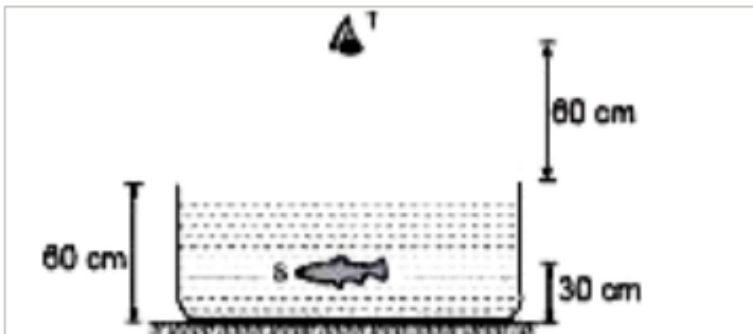
C. 55cm

D. 110cm

Answer: D

 उत्तर देखें

8. चित्र में दर्शाये गए अनुसार पात्र के पेंदे का तल परावर्तक समतल दर्पण है, S एक छोटी मछली है तथा T मनुष्य की आंख है। जल का अपवर्तनांक  $4/3$  है।



मछली को संव्य से कितनी दुरी पर आंख का प्रतिबिम्ब नीचे की दिशा में दिखाई देगा ?

A. 90cm

B. 110cm

C. 170cm

D. 180cm

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**