



## PHYSICS

### BOOKS - RESONANCE HINDI

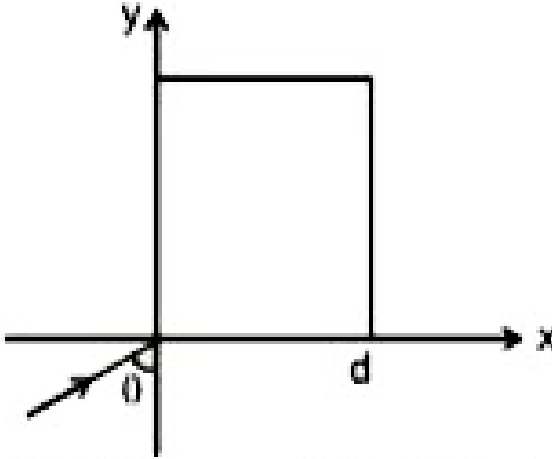
#### PHYSICS (DDP NO. 19)

प्रश्न

1. चित्रानुसार  $y$ -अक्ष से  $\theta$  कोण बनाते हुए एक किरण,  $y$ -अक्ष से टकराती है।  $x$ -निर्देशांक के साथ अपवर्तनांक के मान में परिवर्तन

$$\mu = \mu_0 \left(1 - \frac{x}{d}\right), 0 \leq x \leq d \left(1 - \frac{1}{\mu_0}\right) \quad \text{के}$$

लिए है, एवं  $\mu = \mu_0, x < 0$  के लिए है जहाँ  $d$  एक धनात्मक  $d$  . नियतांक है। किरण द्वारा तय किये गये पथ का अधिकतम  $x$ -निर्देशांक होगा।



A.  $d(1 - \sin \theta)$

B.  $d(1 - \cos \theta)$

C.  $d \sin \theta$

D.  $d \cos \theta$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. एक बर्तन में पारे (घनत्व =  $13.6 \text{ g/cm}^3$ ) के ऊपर तेल (घनत्व =  $0.8 \text{ g/cm}^3$ ) भरा है। एक समांग गोला आधा पारे तथा आधा तेल में डूबा हुआ तैरता है। गोले के पदार्थ का घनत्व ग्राम/सेमी में है

A. 3.3

B. 6.4

C. 7.2

D. 12.8

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3.** दो एक जैसे तने तार साथ - साथ कम्पित करने पर 6 विस्पन्द प्रति सेकण्ड देते हैं। उनमे से एक के तनाव को थोड़ा - सा बदलने पर विस्पन्द आवृत्ति अपरिवर्तित रहती है। यदि

तारों में प्रारम्भिक तनाव  $T_1$  व  $T_2$  हो ( $T_1 > T_2$ ) तो

उपरोक्त तनाव परिवर्तन में

A.  $T_2$  घटाया गया है

B.  $T_2$  बढ़ाया गया है

C.  $T_1$  बढ़ाया गया है

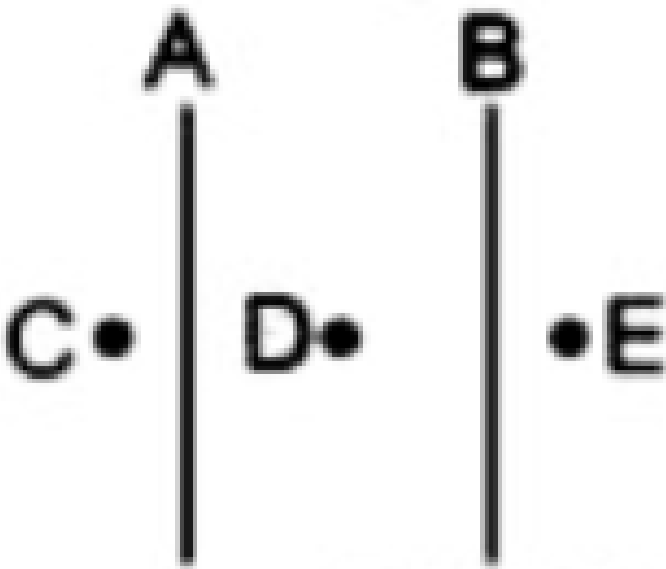
D.  $T_1$  घटाया गया है

**Answer: B::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. चित्रानुसार अनन्त आकार की दो शीटें A व B हैं। A व B पर पृष्ठ आवेश घनत्व क्रमशः  $(2/\pi) \times 10^{-9} C/m^2$  व  $(-1/\pi) \times 10^{-9} C/m^2$  हैं। C, D व E तीन बिन्दु हैं जहाँ विद्युत क्षेत्र (NC में) क्रमशः  $E_C$ ,  $E_D$  व  $E_E$  हैं :



A.  $E_C =$  दाँयीं ओर

B.  $E_D = 54$ , दाँयीं ओर

C.  $E_D = 18$ , दाँयीं ओर

D.  $E_E = 18$ , दाँयीं ओर

**Answer: B::D**

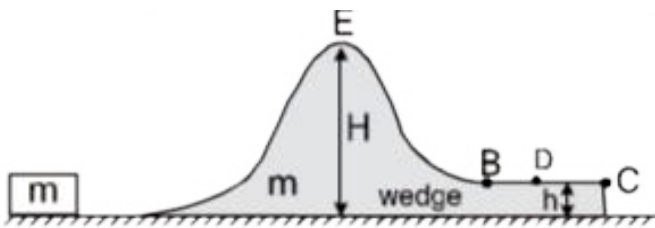
 वीडियो उत्तर देखें

5. 10 सेमी लम्बी एक छड़ पर  $+50\mu C$  आवेश इसकी लम्बाई के अनुदिश समान रूप से वितरित है। छड़ के दोनों सिरों से 10 सेमी दूर स्थित बिन्दु पर वैधुत क्षेत्र का परिमाण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. चित्रानुसार  $m$  द्रव्यमान के एक असमरूप वेज (wedge) को चिकनी क्षैतिज सतह पर रखते हैं। क्षैतिज भाग BC खुरदरा है। वेज का शेष भाग चिकना है।

समान द्रव्यमान के एक छोटे ब्लॉक को कितना न्यूनतम वेग प्रदान करें, जिससे यह B बिन्दु पर पहुँच सके -



A.  $2\sqrt{gH}$

B.  $\sqrt{2gH}$



C.  $2\sqrt{g(H - h)}$

D.  $\sqrt{gh}$

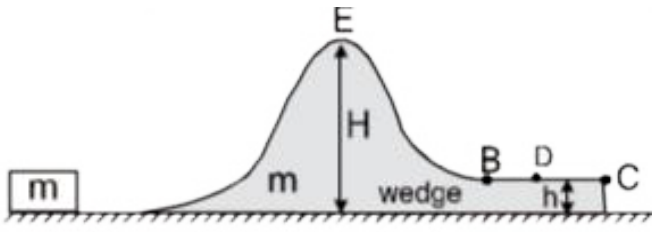
**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

7. चित्रानुसार  $m$  द्रव्यमान के एक असमरूप वेज (wedge) को चिकनी क्षैतिज सतह पर रखते हैं। क्षैतिज भाग BC खुरदरा है। वेज का शेष भाग चिकना है।

समान द्रव्यमान के एक छोटे ब्लॉक को कितना न्यूनतम वेग

प्रदान करें, जिससे यह B बिन्दु पर पहुँच सके -



A.  $\sqrt{gH}$

B.  $\sqrt{g(H - h)}$

C.  $2\sqrt{gH}$

D. इसमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

8. चित्रानुसार  $m$  द्रव्यमान के एक असमरूप वेज (wedge) को चिकनी क्षैतिज सतह पर रखते हैं। क्षैतिज भाग BC खुरदरा है। वेज का शेष भाग चिकना है।

यदि गुटके तथा वेज के बीच घर्षण गुणांक  $\mu$  हैं, तथा गुटका खुरदरी सतह पर बिन्दु D पर वेज के सापेक्ष गुटका स्थिर अवस्था में आ जाता है, तब BD होगी -



A.  $\frac{H}{\mu}$

B.  $\frac{H - h}{\mu}$

C.  $\frac{h}{\mu}$

D. इसमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**