



PHYSICS

BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS (DPP NO. 11)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. चित्रानुसार, S एकसमान चकती पर एक बिन्दु है तथा चकती एकसमान कोणीय वेग से एक स्थिर खुरदरे क्षैतिज सतह पर लोटनी गति कर रही है। चकती पर केवल

गुरुत्वाकर्षण के कारण भार बल व क्षैतिज सतह द्वारा चकती पर सम्पर्क बलों के कारण बल है। निम्न में से कौनसा ग्राफ बिन्दु S का समय के फलन के रूप में त्वरण का परिमाण प्रदर्शित करता है।



A.

B.

C.

D.

Answer: C



2. किसी प्रिज्म के न्यूनतम विचलन कोण का मान उसके अपवर्तनांक कोण के बराबर होगा यदि प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक हो -

- A. $\sqrt{2}$ और 1 के बीच
- B. 2 और $\sqrt{2}$ के बीच
- C. 1 से कम
- D. 2 से अधिक

Answer: B

3. दी गई व्यवस्था में मुख्य अक्ष पर स्थित वस्तु के लिए सही विकल्पों का चयन कीजिए -



A. अगर सतह 1 पर बायीं और से प्रकाश आपतित होता

है, तो पहले अपवर्तन के बाद बना प्रतिबिम्ब निश्चित

रूप से वास्तविक बिम्ब के लिए आभासी होगा -

B. यदि वस्तु वास्तविक हो तो दो अपवर्तनों के पश्चात्

प्राप्त अन्तिम प्रतिबिम्ब वास्तविक हो सकता है।

C. यदि वस्तु वास्तविक हो तो दो अपवर्तनों के पश्चात्

प्राप्त अन्तिम प्रतिबिम्ब आभासी हो सकता है।

D. अगर सतह 1 पर बायीं और से प्रकाश आपतित होता

है, पहले अपवर्तन के बाद बना प्रतिबिम्ब निश्चित रूप

से वास्तविक बिम्ब के लिए वास्तविक होगा -

Answer: A::B::C



उत्तर देखें

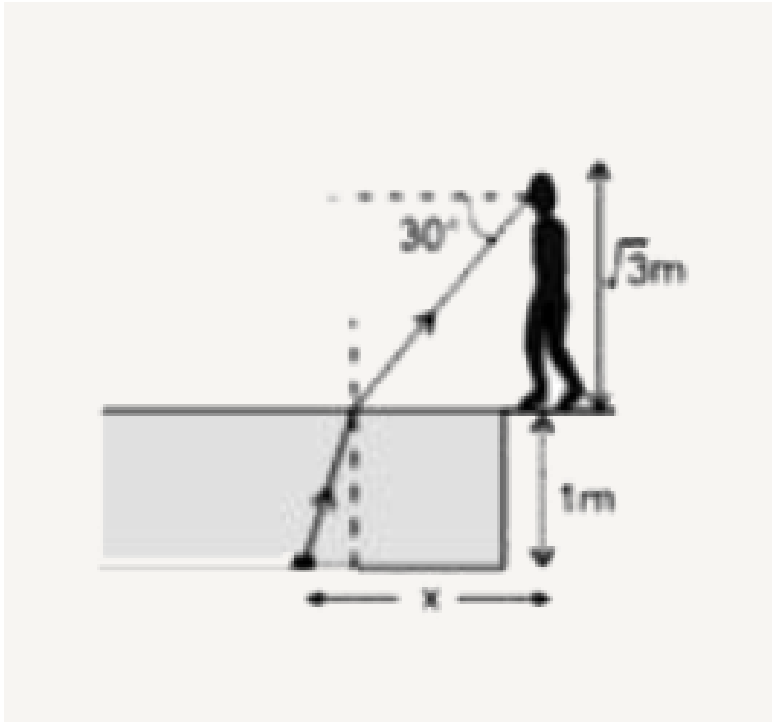
4. काँच के गोले ($n = 1.5$) के पृष्ठ पर स्थित एक छोटी वस्तु को व्यासतः विपरित स्थिति से देखा जाता है। अनुप्रस्थ आवर्धन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक व्यक्ति 1m गहरे तरण ताल के किनारे पर खड़ा है जिसमें $\sqrt{3}/2$ अपवर्तनांक का द्रव भरा है। व्यक्ति की आँखे पृथ्वी तल से $\sqrt{3}m$ ऊँचाई पर है, तरण ताल के पेंदे पर एक सिक्का व्यक्ति को 30° अवनमन कोण पर दिखाई देता है, व्यक्ति की आँख से सिक्के की क्षैतिज दूरी (चित्र में x द्वारा

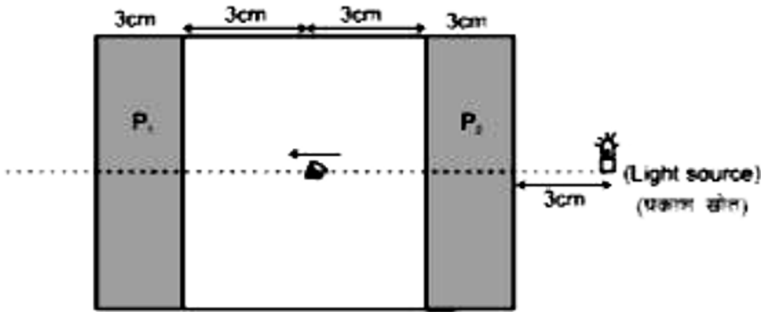
प्रदर्शित) मिमी में क्या होगी?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. प्रकोष्ठ के अन्दर मोटी गिलास प्लेट P_1 के सम्मुख एक कीट है। प्रकोष्ठ के बाहर स्थित प्रकाश स्रोत के प्रतिबिम्बों को

ग्लास प्लेट P_1 से कीट देखता है। प्रकोष्ठ, अपवर्तनांक $\mu = \frac{3}{2}$ के 3 cm मोटे ग्लास पट्ट से बना है। चित्रानुसार कीट प्रकोष्ठ केन्द्र से अवलोकन कर रहा है। (ग्लास प्लेट आंशिक परावर्तक ले तथा अक्ष के नजदीक केवल समाक्षीय किरणे माने)



दूसरा प्रतिबिम्ब (कीट की आँखों से) कितनी दूरी पर दिखेगा ?

A. 5 cm

B. 6 cm

C. 11 cm

D. 14 cm

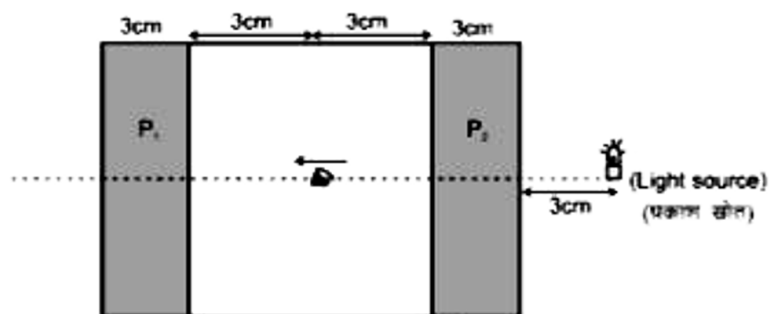
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकोष्ठ के अन्दर मोटी गिलास प्लेट P_1 के सम्मुख एक कीट है। प्रकोष्ठ के बाहर स्थित प्रकाश स्रोत के प्रतिबिम्बों को ग्लास प्लेट P_1 से कीट देखता है। प्रकोष्ठ, अपवर्तनांक $\mu = \frac{3}{2}$ के 3 cm मोटे ग्लास पट्ट से बना है। चित्रानुसार कीट प्रकोष्ठ केन्द्र से अवलोकन कर रहा है। (ग्लास प्लेट

आंशिक परावर्तक ले तथा अक्ष के नजदीक केवल समाक्षीय किरणे माने)



दूसरा प्रतिबिम्ब (कीट की आँखों से) कितनी दूरी पर दिखेगा ?

- A. 11 cm
- B. 13 cm
- C. 16.5 cm
- D. 18 cm

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. प्रकोष्ठ के अन्दर मोटी गिलास प्लेट P_1 के सम्मुख एक कीट है। प्रकोष्ठ के बाहर स्थित प्रकाश स्रोत के प्रतिबिम्बों को ग्लास प्लेट P_1 से कीट देखता है। प्रकोष्ठ, अपवर्तनांक $\mu = \frac{3}{2}$ के 3 cm मोटे ग्लास पट्ट से बना है। चित्रानुसार कीट प्रकोष्ठ केन्द्र से अवलोकन कर रहा है। (ग्लास प्लेट आंशिक परावर्तक ले तथा अक्ष के नजदीक केवल समाक्षीय किरण माने)



कीट द्वारा देखी गई प्रतिबिम्बों की संख्या होगी?

A. 2

B. 4

C. 8

D. ∞

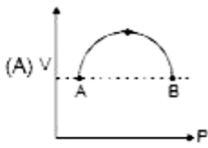
Answer: D



उत्तर देखें

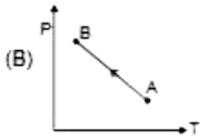
9. चित्र में दर्शाये अनुसार, एक गैस का नमूना चार विभिन्न तरीकों से अवस्था A से B तक पहुँचता है। यदि गैस द्वारा मार्ग AB में किया गया कार्य W तथा आन्तरिक ऊर्जा में परिवर्तन ΔU हो, तो ग्राफों को दिये गये कथनों से मिलाईये

-



(p) Both W and ΔU are positive

(p) W तथा ΔU दोनों धनात्मक है :



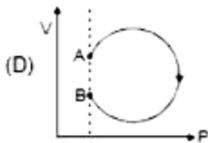
(q) Both W and ΔU are negative

(q) W तथा ΔU दोनों ऋणात्मक है :



(r) W is positive whereas ΔU is negative

(r) W तो धनात्मक परन्तु ΔU ऋणात्मक है।



(s) W is negative whereas ΔU is positive

(s) W तो ऋणात्मक परन्तु ΔU धनात्मक है।

वीडियो उत्तर देखें

