



PHYSICS

BOOKS - RESONANCE HINDI

PHYSICS DPP NO. 17

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. किसी बंदूक से θ , 2θ व 4θ कोनों पर दागी गयी गोलियों की क्षैतिज परसों का अनुपात $x : 2 : 2$ है। x का मान होगा:
(गोलियों की चाल समान माने)

A. 1

B. 2

C. $\sqrt{3}$

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. एक कण बिन्दु P (2, 0, 0)m से क्षैतिज से 45° का कोण बनाते हुए 10 m/s के वेग से प्रक्षेपित किया जाता है। प्रक्षेप गति का तल क्षैतिज रेखा PQ से गुजरता है जो धनात्मक x

अक्ष से 37° का कोण बनाती है जहां xy तल क्षैतिज तल है।

उस बिन्दु के निर्देशांक क्या होंगे जहाँ कण रेखा PQ से

टकराता है : ($g = 10m / s^2$)

A. (10,6,0)m

B. (8,6,0)m

C. (10,8,0)m

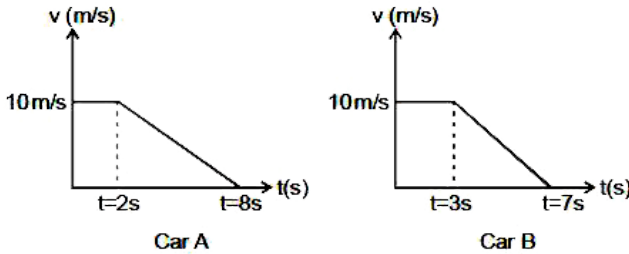
D. (6,10,0)m

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. चित्र में सीधी सड़क पर गतिमान दो कारों A एवं B के वेग समय ग्राफ प्रति है। समय $t = 0$ से $t = 8 \text{ sec.}$ के बीच कार A और $t = 0$ से $t = 7 \text{ sec.}$ के बीच कार B की गति की तुलना कीजिये तथा सही कथन चुनिये।



A. कार A के द्वारा तय की गई दूरी कार B के द्वारा तय की गई दूरी से कम होगी।

B. कार A के द्वारा तय की गई दूरी कार B के द्वारा तय की गई दूरी से अधिक होगी।

C. दोनों कारों की तय दूरी बराबर होगी।

D. कार A की औसत चाल कार B की औसत चाल से कम होगी।

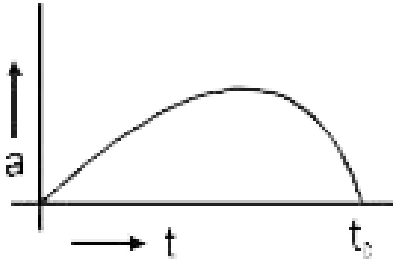
Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

4. एक सरल रेखा में गति करते हुए कण का त्वरण-समय ग्राफ दिया गया है। माना प्रारम्भिक वेग त्वरण की दि. में है।

$t = 0$ से $t = t_0$, के लिए निम्न में से कौनसे तथ्य सही होंगे।



- A. वेग पहले बढ़ेगा तत्पश्चात् घटेगा
- B. गून्य से t_0 समय तक वेग लगातार बढ़ेगा
- C. विस्थापन पहले बढ़ेगा तत्पश्चात् घटेगा
- D. t_0 समय तक विस्थापन हमेशा बढ़ेगा।

Answer: B::D



5. एक कण को उर्ध्वाधर से 37° के कोण पर 10 m/sec के वेग से फेंका जाता है, तो प्रक्षेपण के समय पर :

$$(g = 10 \text{ m} / \text{s}^2)$$

A. वेग की रेखा के अनुदि T कण के त्वरण का घटक

$$8 \text{ m} / \text{s}^2 \text{ है।}$$

B. वेग की रेखा के लम्बवत कण के त्वरण का घटक

$$6 \text{ m} / \text{s}^2 \text{ है-}$$

C. त्वरण की रेखा के अनुदि । कण के वेग का घटक

$$8 \text{ m/sec हैं}$$

D. त्वरण की रेखा के लम्बवत् कण के वेग का घटक

6m/sec है

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक कण जो कि प्रारम्भ में स्थिर है का, समय पर निर्भर त्वरण $a = 3t^2$ है। कण का वेग (m/s में) समय $t = 2$ sec. पर m/s में होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक कण xy -तल में समीकरण $x = \alpha t$ तथा $y = \alpha t(1 - \beta t)$ के अनुसार गतिमान है, जहाँ α तथा β धनात्मक अचर हैं तथा t समय है :

कण के पथ का समीकरण है -

A. $y = x \left(1 - \frac{\alpha}{\beta} x \right)$

B. $y = x \left(1 - \frac{\beta}{\alpha} x \right)$

C. $y = \alpha x(1 - \beta x)$

D. $y = \beta x(1 - \alpha x)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक कण xy -तल में समीकरण $x = \alpha t$ तथा $y = \alpha t(1 - \beta t)$ के अनुसार गतिमान है, जहाँ α तथा β धनात्मक अचर हैं तथा t समय है :

समय $t = \frac{1}{4\beta}$ पर कण की चाल है :

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}\alpha$

B. $\frac{\sqrt{3}}{2}\beta$

C. $\frac{\sqrt{5}}{2}\alpha$

D. $\frac{\sqrt{5}}{2}\beta$

Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक कण xy -तल में समीकरण $x = \alpha t$ तथा $y = \alpha t(1 - \beta t)$ के अनुसार गतिमान है, जहाँ α तथा β धनात्मक अचर हैं तथा t समय है :

$t = 0$ पर गति प्रारम्भ होने के t समय पचात् जब कण का वेग व त्वरण की दिशा के मध्य कोण 30° हो जाता है, तो । होगा :

A. $\frac{\sqrt{3} - 1}{2\alpha}$

B. $\frac{\sqrt{3} - 1}{2\beta}$

C. $\frac{\sqrt{3} + 1}{2\alpha}$

D. $\frac{\sqrt{3} + 1}{2\beta}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें