



PHYSICS

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO PHYSICS (HINDI)

सरल रेखा में गति एवं समतल में गति

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. वेग-परिवर्तन का मात्रक है-

A. मी/ ²

B. सेकंड/मी

C. ² / ²

D. मी/सेकंड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी गतिमान कण के लिए शून्य हो सकता है-

A. विस्थापन

B. दुरी

C. चाल

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी गतिशील पिंड के चाल-समय ग्राफ के ढाल (slope) से मालूम होता / होती है-

A. पिण्ड की चाल

B. पिण्ड द्वारा चली गई दुरी

C. पिण्ड का त्वरण

D. पिण्ड की गति की दिशा।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. पृथ्वी तल से उध्वाधर ऊपर की और फेंका गया पिण्ड जब

महत्तम ऊंचाई पर है, तो उसका-

A. वेग अधिकतम होता है

B. त्वरण शून्य होता है

C. त्वरण अधिकतम होता है

D. वेग शून्य होता है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी वस्तु द्वारा तय की गई दूरी, समय के अनुक्रमानुपाती होती है, जो हम कह सकते हैं की वस्तु-

A. शून्य वेग से चल रही है

B. अचर वेग से चल रही है

C. का त्वरण अचर है

D. का वेग शून्य होता है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि दो राशियों का ग्राफ सरल रेखा हो, तो दोनों राशियाँ-

A. अचर होती है

B. व्युत्क्रमानुपाती होती है

C. अनुक्रमानुपाती होती है

D. बराबर होती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक वस्तु का चाल-समय ग्राफ समय-अक्ष के समांतर एक रेखा है, इसका अर्थ है-

A. वस्तु समान गति से चल रही है

B. वस्तु असमान गति से चल रही है

C. वस्तु त्वरित गति से चल रही है

D. वस्तु स्थिर है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. एक कार आधी दूरी 20 मी/से की चाल से तथा शेष आधी दूरी 30 मी/से की चाल से तह करती है। कार की औसत चाल है-

A. शून्य

B. 25 मी/से

C. 24 मी/से

D. 5 मी/से

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. असमान त्वरण होने पर वेग-समय ग्राफ होगा-

A. सरल रेखा

B. वक्रिय रेखा

C. X-अक्ष के समांतर सरल रेखा

D. Y-अक्ष के समांतर सरल रेखा।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि कोई वस्तु h ऊँचाई से गुरुत्वीय क्षेत्र में विरामावस्था से नीचे गिरती है, तो इस दूरी के अंतर्गत उसका वेग होगा-

A. $v = u + gt$

B. $v = \frac{1}{2}at^2$

$$C. v = \sqrt{2gh}$$

$$D. v^2 = u^2 + 2gh$$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. महत्तम ऊँचाई प्राप्त करने के लिए प्रक्षेपण कोण होना चाहिए-

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान की पूर्ति

1. किसी वस्तु द्वारा एक निर्दिष्ट दिशा में तय की गई दूरी को उसे वस्तु का _____ कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वेग-परिवर्तन की दर को _____ कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. त्वरण = _____



वीडियो उत्तर देखें

4. वाहनों में लगा स्पीडोमीटर किसी क्षण वाहन की _____ दर्शाता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी गतिमान वस्तु के लिए स्थिति-समय ग्राफ
_____ अक्ष के समांतर एवं सरल रेखा होता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. विरामावस्था में किसी वस्तु के लिए स्थिति-समय ग्राफ
_____ अक्ष के समांतर एवं सरल रेखा होता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि वेग-परिवर्तन की दर एकसमान है, तो पिण्ड का _____ भी एकसमान होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $S = \dots\dots\dots + \frac{1}{2}at^2$, जहाँ प्रतीकों के समान्य अर्थ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

9. वर्षों को बुँदे _____ वेग से गिरती हैं।



 वीडियो उत्तर देखें

10. दो सदिशों का योग अधिकतम तब होता है जब उनके बीच कोण _____ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\vec{\tau} = \vec{r} \times \vec{F}$ _____ गुणनफल का उदाहरण है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. वह सदिश जो किसी नियत बिंदु के सापेक्ष किसी अन्य बिंदु की स्थिति प्रदर्शित करता है| _____ कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सदिश $\vec{A} = 3\hat{i} + 4\hat{j}$ का मापांक _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $\vec{A} = 3\hat{i} + 4\hat{j}$ और $\vec{B} = 4\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$ हो तो $\vec{A} \cdot \vec{B} =$ _____

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक कण एकसमान चाल से वृतीय पथ पर चलता है। तात्कालिक वेग वेक्टर तथा त्वरण वेक्टर के बीच कोण _____ होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

16. पृथ्वी की सूर्य के चारों ओर गति _____ गति है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. बिलियर्ड बॉल की गति _____ गति होती है।



वीडियो उत्तर देखें

18. 45° के प्रक्षेपण कोण पर फेंके प्रक्षेप्य की प्रेक्षपथ के उच्चतम बिंदु पर गतिज ऊर्जा, प्रारम्भिक गतिज ऊर्जा की _____ होती है।



वीडियो उत्तर देखें

19. प्रक्षेप्य-पथ के उच्चतम बिंदु पर पिण्ड का वेग _____ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. द्विविमीय गति (एक तल में गति) में वस्तु _____ दिशाओं में गति करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. 45° तथा _____ के कोणों पर प्राप्त परास समान होती है।



वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. ऋणात्मक त्वरण को मंदन कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. विस्थापन शून्य, ऋणात्मक तथा धनात्मक हो सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वेग-समय ग्राफ से वस्तु द्वारा चली गई दूरी तथा तह किये गए विस्थापन को ज्ञात कर सकते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. सत्य/असत्य कथन चुनें: तात्क्षणिक चाल =

$$\lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{\Delta s}{\Delta t}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी वस्तु की आपेक्षिक वेग किसी वस्तु के सापेक्ष वस्तु स्थिति परिवर्तन की दर हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. वेग-समय ग्राफ का ढाल, त्वरण प्रदर्शित करता है।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. किसी वस्तु द्वारा चली गई दूरी शून्य हो सकती हैं या विस्थापन?

 वीडियो उत्तर देखें

2. जब कोई वस्तु स्वतंत्रतापूर्वक किसी ऊँचाई से नीचे गिरायी जाती हैं, तो उसमे उत्पन्न त्वरण क्या कहलाता हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. त्वरण और वेग में से कोण-सी राशि गति की दिशा निर्धारित करती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. वेग-समय ग्राफ में गतिमान वस्तु के लिए विस्थापन तथा समय में क्या सम्बन्ध होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. नियत वेग से गतिमान वस्तु के लिए विस्थापन तथा समय में क्या सम्बन्ध होता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि वेग-समय ग्राफ एक सरल रेखा हैं जो समय अक्ष से अधिककोण बनती हैं, तो वस्तु की गति कैसी हैं?



वीडियो उत्तर देखें

7. वेग-समय ग्राफ में प्राप्त वक्र तथा समय अक्ष के बीच घिरा क्षेत्रफल क्या प्रदर्शित करता हैं?



वीडियो उत्तर देखें

8. एकसमान त्वरण से गतिमान वस्तु द्वारा t वें सेकंड में तय की गयी दूरी का सूत्र लिखिए-

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एकसमान गति से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. औसत चाल क्या होती है?



वीडियो उत्तर देखें

3. एकसमान गति करती हुई वस्तु का वेग-समय ग्राफ कैसा होता है? चित्र द्वारा स्पष्ट कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

4. वेग तथा तात्क्षणिक वेग से क्या तात्पर्य है?



वीडियो उत्तर देखें

5. त्वरण की परिभाषा लिखिए तथा इसका मात्रक बताइए-

 वीडियो उत्तर देखें

6. जब वस्तु विरामावस्था से एकसमान त्वरण से गतिमान होती हैं तो उसके विस्थापन व वेग का समय के साथ क्या सम्बन्ध होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. कार्य , दाब, विस्थापन , भार, वेग, आवेश, संवेग तथा बल में से कौन-सी राशि सदिश तथा कौन-सी अदिश है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. दो सदिशों का योग कब अधिकतम तथा कम न्यूनतम होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी दशा में दो सदिशों का स्क्लेर गुणनफल अधिकतम होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

10. दो सदिशों के सदिश गुणनफल के दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एकसमान वृतीय गति किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी प्रक्षेप्य का प्रक्षेपण वेग दो गुना करने से उसकी क्षैतिज परास पर क्या प्रभाव पड़ेगा?



वीडियो उत्तर देखें

13. क्या प्रक्षेप्य-पथ ऋजुरेखीय हो सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

14. क्या कारण है की प्रक्षेप्य-पथ के उच्चतम बिंदु पर प्रक्षेप्य की गति की दिशा क्षैतिज हो जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. एकसमान वृतीय गति में त्वरण क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी दशा में दो सदृशों के योग तथा अंतर की दिशाएँ एक ही होंगी?

 वीडियो उत्तर देखें

17. प्रक्षेप्य गति से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. दुरी एवं विस्थापन में अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. चाल एवं वेग में अंतर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. ऋजुरेखीय एकसमान त्वरोयत गति के लिए वेग-समय
ग्राफ खींचिए तथा इसकी सहायता से सूत्र

$S = ut + \frac{1}{2}at^2$ की स्थापना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. गति का प्रथम एवं द्वितीय समीकरण लिखिए एवं उन्हें सिद्ध कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एकसमान त्वरित गति के लिए वेग-समय ग्राफ खींचिए तथा इसकी सहायता से गति के तृतीय समीकरण $v^2 = u^2 + 2aS$ को निगमित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अदिश एवं सदिश राशियों में अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. अदिश एवं सदिश राशि किसे कहते हैं? उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. सदिश और अदिश राशि में उदाहरण सहित अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सदिश योग का क्रम-विनिमेय नियम लिखिए एवं सिद्ध कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. दो सदिशों के अदिश गुणनफल तथा सदिश गुणनफल से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. महत्तम क्षैतिज परास के लिए वस्तु को किस कोण से फेंकना चाहिए| गणितीय गड़ना द्वारा समझाइए|

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रक्षेप्य के क्षैतिज परास का सूत्र निगमित कीजिए|

 वीडियो उत्तर देखें

13. एकसमान वृतीय गति में रेखीय एवं कोणीय वेग में सम्बन्ध स्थापित कीजिए|



वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एकसमान त्वरित गति के लिए स्थिति-समय, वेग-समय, तथा त्वरण-समय आरेख खींचिए। बताइए की वेग-समय ग्राफ की सहायता से वस्तु का त्वरण तथा किसी समायंतर में वस्तु का विस्थापन किस प्रकार ज्ञात किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. ऋजुरेखीय एकसमान त्वरित गति के लिए वेग-समय ग्राफ की सहायता से गति के समीकरण निगमित कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

3. सदिश वियोजन से क्या तात्पर्य है? किसी सदिश को दो परस्पर लंबवत घटकों में किस प्रकार वियोजित किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. आपेक्षिक वेग से आप क्या समझते हैं? इसके लिए व्यंजक निगमित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रक्षेप्य के उड्यन काल के लिए सूत्र निगमित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रक्षेप्य गति में पिण्ड द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊँचाई का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी पिण्ड को क्षैतिज से किसी कोण पर प्रक्षेपित किया जाता है, तब सिद्ध कीजिए की पिण्ड का पथ परवलयकार होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिए की प्रक्षेप्य का पथ परवलयकार होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए की किसी मीनार से क्षैतिज दिशा में फेंके गए पिण्ड का पथ परवलयकार होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्रक्षेप्य गति से आप क्या समझते हैं प्रक्षेप्य की अधिकतम ऊँचाई (H) एवं क्षैतिज परास (R) के व्यंजक निगमित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रक्षेप्य गति से आप क्या समझते हैं? निम्न के लिए सूत्र का निगमन कीजिए - (i) उड्यन काल, (ii) अधिकतम ऊँचाई।

 वीडियो उत्तर देखें

आंकिक प्रश्न

1. एक वस्तु समतल पर 5.5 मी/से के प्रारंभिक वेग से गति प्रारम्भ करती हैं। घर्षण के कारण उसका वेग $0.5 \frac{\text{मी}}{\text{से}^2}$ की दर से घटता है। कितने समय बाद वस्तु रुक जाएगी?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेसिंग कार का एकसमान त्वरण $5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ हैं।
विरामावस्था से प्रारम्भ करके 20 सेकंड में वह कितनी दुरी तय करेगी?



वीडियो उत्तर देखें

3. एक वाहन 72 किलोमीटर/घंटा की चाल से सीधी सड़क पर चल रहा है। ब्रेक लगाने पर वह 200 मीटर की दुरी तय करके रुक जाता है। इसका मंदन ज्ञात कीजिए। इसे रुकने में कितना समय लगेगा?



4. चित्र में एक वस्तु की गति का स्थिति-समय ग्राफ दिया गया है। इस ग्राफ से ज्ञात कीजिए:

(i) प्रथम 40 सेकंड में वस्तु का औसत वेग।

(ii) वह समयांतराल जिसमें वस्तु विरामावस्था में है।

(iii) वह अंतराल जिसमें वस्तु का वेग अधिकतम है तथा वेग का अधिकतम मान।

(iv) 50 सेकंड के अंत में वस्तु का मूल बिंदु में विस्थापन।

(v) वह अंतराल जिसमें वेग ऋणात्मक है अर्थात् वस्तु मूल बिंदु की ओर गति कर रही है।



 उत्तर देखें

5. एक सरल रेखीय गति करने वाले कण का वेग-समय ग्राफ चित्र में प्रदर्शित है। इस ग्राफ से ज्ञात कीजिए-

- (i) वह समयांतराल जिसमें कण की गति एकसमान गति है।
- (ii) भाग OA में त्वरण।
- (iii) भाग AB में मंदन।
- (iv) पहले 2 सेकंड में कण द्वारा तय किया गया विस्थापन।

 उत्तर देखें

6. एक कण ऋजु रेखा में गतिमान है। t सेकंड पश्चात दिए गए बिंदु से उसकी दूरी x (सेमी में) निम्न समीकरण द्वारा दी जाती है:

$$x = 6 + 3t + 3t^3$$

2 सेकंड पश्चात वस्तु के वेग एवं 4 सेकंड के बाद उसके त्वरण की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. समत्वरित गति करते हुए पिण्ड द्वारा 7 वें एवं 9 वें सेकंड में तय की गई दूरियाँ क्रमशः 20 मीटर एवं 24 मीटर हैं। तो वह

15 वें सेकंड में कितनी दूरी तय करेगी?



वीडियो उत्तर देखें

8. एक कार वीरामवस्था से चलने प्रारम्भ करती है। 10 सेकंड में उसका, वेग 108 किमी/घण्टा हो जाता है।

(i) कार का त्वरण ज्ञात कीजिए।

(ii) पहले 10 सेकंड में कार द्वारा चली गई दूरी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक कार 126 किलोमीटर / घण्टा की चाल से सीधी सड़क पर चल रही है। वह 200 मीटर की दूरी तय करके रुक जाती है। कार का मंदन ज्ञात कीजिए। कार को रुकने में कितना समय लगेगा?



वीडियो उत्तर देखें

10. दो सदिशों के परिमाण 3 व 4 हैं। उनका अदिश गुणनफल 6 है, तो सदिशों के बीच का कोण क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\vec{A} = \hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$ तथा $\vec{B} = 3\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$

हो, तो $\vec{A} \times \vec{B}$ की गड़ना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. सदिश $\vec{A} = 5\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ तथा

$\vec{B} = 2\hat{i} - 3\hat{j} - 4\hat{k}$ का सदिश गुणनफल $\vec{A} \times \vec{B}$

ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $\vec{A} = 3\hat{i} + 4\hat{j} - 5\hat{k}$ तथा $\vec{B} = 2\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}$ हो, तो (i) $\vec{A} \cdot \vec{B}$, (ii) $\vec{A} \times \vec{B}$ तथा (iii) \vec{A} व \vec{B} के बीच के कोण का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. क्रिकेट की एक गेंद 15 मीटर/सेकंड के वेग से क्षैतिज से 30° का कोण बनाते हुए फेंकी जाती है। यदि $g=10$ मीटर / सेकंड^2 हो, तो ज्ञात कीजिए-

(i) गेंद की उड़ान का समय, (ii) गेंद द्वारा अधिकतम ऊँचाई,

(iii) पृथ्वी से टकराते समय गेंद का वेग व दिशा , (iv) क्षैतिज परास|

 वीडियो उत्तर देखें

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन-सी राशि अदिश है?

- A. संवेग
- B. आवेग
- C. त्वरण

D. कार्य

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. एकांक सदिश का परिणाम होता है-

A. एक

B. शून्य

C. अनंत

D. कुछ भी।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $\vec{A} = 2\hat{i} + 4\hat{j}$ तथा $\vec{B} = 2\hat{i} - 5\hat{j}$ हो, तो $\vec{A} + \vec{B}$ का मान होगा-

A. $5\hat{i} - \hat{j}$

B. $3\hat{i} - \hat{j}$

C. $4\hat{i} - \hat{j}$

D. $3\hat{i} - 3\hat{j}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $|\vec{A} + \vec{B}| = |\vec{A} - \vec{B}|$, तो \vec{A} तथा \vec{B} के बीच कोण है-

A. 90°

B. 180°

C. 60°

D. 120°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी कण पर दो बल 5 न्यूटन तथा 7 न्यूटन के लगे है।

कण पर न्यूनतम परिणामी बल होगा-

A. 5 न्यूटन

B. 2 न्यूटन

C. $\frac{5}{7}$ न्यूटन

D. शून्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\vec{A} \times \vec{B} = 0$ है तो-

A. \vec{A} तथा \vec{B} लंबवत है

B. \vec{A} व \vec{B} के बीच कोण 60° है

C. \vec{A} व \vec{B} समान्तर है

D. ये सभी कथन असत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक कण r त्रिज्या के वृत्त पर एकसमान कोणीय वेग ω से घूम रहा है। इसका रेखीय वेग है-

- A. $r\omega$ केंद्रीय अक्ष के अनुदिश
- B. $r\omega$, त्रिज्या के अनुदिश
- C. $r\omega$, स्पर्श रेखा के अनुदिश
- D. $r\omega^2$, त्रिज्या के अनुदिश

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी प्रक्षेप्य को प्रक्षेप-पथ के शिखर पर वेग तथा त्वरण की दिशाएँ होती हैं-

- A. परस्पर समांतर
- B. परस्पर विपरीत
- C. परस्पर 45° के कोण पर
- D. परस्पर लंबवत

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक गेंद जिसकी गतिज ऊर्जा E हैं, क्षैतिज से 45° पर फेंकी गई है। इसकी उड़ान के दौरान उच्चतम बिंदु पर गतिज ऊर्जा होगी-

A. शून्य

B. $E/2$

C. $E/\sqrt{2}$

D. E

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी प्रक्षेप्य की क्षैतिज परास, उसकी महत्तम ऊँचाई की चार गुनी है। प्रक्षेपण कोण का मान है-

A. 90°

B. 60°

C. 45°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. महत्तम परास प्राप्त करने के लिए प्रक्षेप्य को किस कोण से फेकना होगा?

A. 30°

B. 60°

C. 45°

D. गतिज ऊर्जा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. क्षैतिज वृत्त में अचर चाल से घूमती हुई एक वस्तु के लिए क्या नियत रहता है?

A. वेग

B. त्वरण

C. बल

D. गतिज ऊर्जा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. एक कण एकसमान चाल से वृतीय पथ पर चक्कर लगता है। कण का त्वरण है-

- A. वृत्त की परिधि के अनुदिश
- B. स्पर्श रेखा के अनुदिश
- C. त्रिज्या के अनुदिश
- D. शून्य।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. एकसमान वृतीय गति में-

A. वेग एवं त्वरण दोनों ही नियत रहते हैं

B. त्वरण एवं चाल नियत किन्तु वेग परिवर्ती होता है

C. त्वरण एवं वेग दोनों परिवर्ती होते हैं

D. त्वरण एवं चाल दोनों नियत रहते हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. प्रेक्षपय का पथ होता है-

A. सरल रेखा

B. परवल्याकार

C. वृतीय

D. दीर्घवृत्तीय

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. दो सदिशों का स्केलर गुणनफल तब शून्य होता है जब उनके मध्य शून्य कोण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. शून्य सदिश का परिमाण एकांक होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समान सदिशों के परिणाम तथा दिशा दोनों ही समान होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. सदृशों का योग क्रम विनियम नियम का पालन करता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. पृथ्वी से छोड़े गए एक प्रक्षेप्य का पथ वृत्ताकार होता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रक्षेप्य गति में त्वरण नियत रहता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. ऊँची कूद का खिलाड़ी अपने शरीर को ऊर्ध्वाधर दिशा में उछालता है।



वीडियो उत्तर देखें

8. प्रेक्षपण के समय तथा भूमि से टकराते समय प्रेक्षपण की गतिज ऊर्जा समान होती है।



वीडियो उत्तर देखें

9. कोणीय वेग का मात्रक रेडियन/सेकंड है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. नियत वेग से गतिमान पिण्ड का पथ सदैव ऋजुरेखीय होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. कोई पिण्ड बिना त्वरण के वक्र पथ पर चल सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रक्षेपत गति में उच्चतम बिंदु पर संवेग शून्य होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. θ कोण पर झुके हुए दो सदिश \vec{A} व \vec{B} के परिणामी सदिश के परिणाम के लिए सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\vec{A} = \hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$ तथा $\vec{B} = 3\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$

हो, तो $\vec{A} \cdot \vec{B}$ का मान क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी सदिश को उसके समांतर विस्थापित किया जाता है, तो क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रक्षेप्य पथ के उच्चतम बिंदु पर प्रक्षेप्य की गति की दिशा क्या होगी?



वीडियो उत्तर देखें

5. 5 ग्राम व 10 ग्राम के दो पिण्ड समान वेग से एक ही दिशा में फेंके जाते हैं। कौन-सा पिण्ड पृथ्वी पर पहले पहुँचेगा?



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रक्षेप्य पथ के किस बिंदु पर चाल न्यूनतम होती है?



वीडियो उत्तर देखें

7. कोणीय वेग का मात्रक क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

8. एकसमान वृतीय गति करते हुए पिण्ड के रेखीय वेग तथा कोणीय वेग में सम्बन्ध को लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें