NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

गति

कक्षा 9 विज्ञान अध्याय 7

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

NCERT किताब का निचोड़

पाठ के हरेक लाइन से

ONE LINER QUESTION का संग्रह

अध्याय - 7
(गति - Motion)

Q. जब किसी पिंड के स्थिति में समय के साथ परिवर्तन होता है तो उसे क्या कहते हैं?

→ गति

Q. जब कोई पिंड समय के साथ अपने स्थान में परिवर्तन नहीं करता तो उसे क्या कहते हैं?

→ विराम

Q. जब कोई पिंड सीधी रेखा में गति करता है तो उसे क्या कहते हैं?

→ सरल रेखीय गति

Q. जब कोई पिंड वृत्तीय पथ पर चलती है तो उसे क्या कहते हैं?

→ वृत्तीय गति

गति का वर्णन

Q. किसी पिंड के स्थिति को हम कैसे दर्शाते हैं?

→ निर्देश बिंदु के द्वारा तथा उससे दूरी द्वारा

Q. किसी वस्तु के स्थिति को दिखाने के लिए जिस निर्देश बिंदु का उपयोग करते हैं। उसे क्या कहते हैं?

→ मूल बिंदु

सरल रेखीय गति

Q. किसी पिंड की दूरी को व्यक्त करने के लिए क्या आवश्यक है?

→ केवल अंकिय मान न कि दिशा

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

Q. किसी भौतिक राशि के अंकीय मान को क्या कहते हैं?

→ परिमाण

Q. सदिश राशि किसे कहते हैं?

→ जिसमें परिमाण तथा दिशा दोनो हो

Q. अदिश राशि किसे कहते हैं?

→ जिसमें सिर्फ परिमाण हो

Q. दूरी किसे कहते हैं?

→ पिंड जिस रास्ते से चलता है उसके लम्बाई को दूरी कहते हैं।

Q. दूरी का SI मात्रक क्या है?

→ मीटर (m)

Q. दूरी कैसी राशि है?

→ अदिश (सिर्फ परिमाण)

Q. किसी वस्तु के प्रारंभिक व अंतिम स्थिति के बीच की न्यूनतम दूरी को क्या कहते हैं?

→ विस्थापन

Q. विस्थापन कैसी राशि है?

→ सदिश राशि

Q क्या विस्थापन, ऋणात्मक, धनात्मक तथा शून्य हो सकता है?

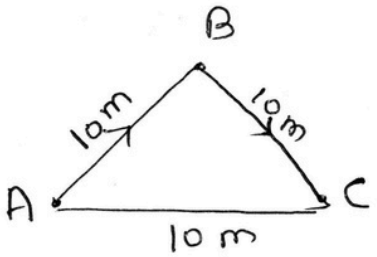
→ हाँ

Q. क्या विस्थापन और दूरी हमेशा बराबर होते हैं?

→ नहीं

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES
NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

Q.



A से C तक का दूरी एवं विस्थापन निकालें

→ विस्थापन AC = 10m
दूरी AB+BC = 20m

Q. दूरी मापने के यंत्र को क्या कहते है?

→ ओडोमीटर

Q. स्पीड मापने के यंत्र को क्या कहते है?

→ स्पीडोमीटर

Q. क्या विस्थापन किसी भी अवस्था में दूरी से अधिक हो सकता है?

→ नहीं

Q. क्या दूरी विस्थापण से अधिक हो सकता है?

→ हाँ

एकसमान गति और असमान गति

Q. जब कोई पिंड समान समय अंतराल में समान दूरी तय करती है तो उसे क्या कहते हैं?

→ एक समान गति

Q. जब कोई पिंड समान समय अंतराल में असमान दूरी तय करती है तो उसे क्या कहते हैं?

→ असमान गति

Q. भीड़ वाली स्थान पर गाड़ी की गति कैसी है?

→ असमान गति

गति की दर का मापन

Q वस्तु द्वारा इकाई समय में तय की गयी दूरी को क्या कहते हैं?

→ चाल

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

चाल = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$

Q. चाल का मात्रक क्या है?

→ मीटर प्रति सेकण्ड m/s

Q. औसत चाल का सूत्र क्या होता है?

→ औसत चाल = $\frac{\text{तय की गई कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$

$$v = \frac{s}{t}$$

Q. एक निश्चित दिशा में चाल को क्या कहते है?

→ वेग

Q वेग कैसी राशि है?

→ सदिश राशि

Q. वेग कैसे परिवर्तित होता है?

→ 1) वस्तु की चाल या
2) गति की दिशा या
3) दोनो में परिवर्तन के कारण

Q. औसत वेग निकालने का सूत्र लिखें

→ औसत वेग = $\frac{\text{प्रारंभिक वेग} + \text{अंतिम वेग}}{2}$

$$Vav = \frac{u+v}{2}$$

Q. वेग का मात्रक क्या है?

→ m/s

Q. वेग में परिवर्तन के दर को क्या कहते है?

→ त्वरण

Q. त्वरण का सूत्र लिखें

→ $a = \frac{v-u}{t}$

Q त्वरण का मात्रक लिखें

→ m/s^2 (मीटर प्रति वर्ग सेकेण्ड)

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

Q. यदि एक वस्तु सीधी रेखा में चलती है और इसका वेग समान समयांतराल में समान रूप से घटता या बढ़ता है उसे क्या कहते हैं?

→ एक समान त्वरण

Q स्वतंत्र रूप से गिरती वस्तु का त्वरण कैसा होता है?

→ एक समान त्वरण

Q. जब किसी पिंड का वेग असमान रूप से बदलता है तो उसे क्या कहते हैं?

→ असमान त्वरण

Q. असमान त्वरित गति का उदाहरण दें।

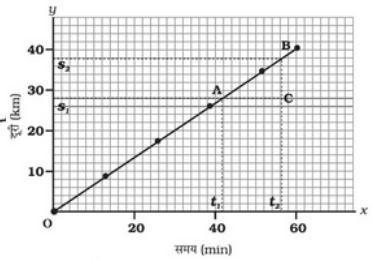
→ 1) कार रेस में दौड़ती कार
2) विभिन्न चाल से चलती वाहन की गति

गति का ग्राफीय प्रदर्शन

Q. हमें कितने प्रकार के ग्राफ पढ़ने है?

→ 1) दूरी समय ग्राफ
ii) वेग समय ग्राफ

दूरी समय ग्राफ

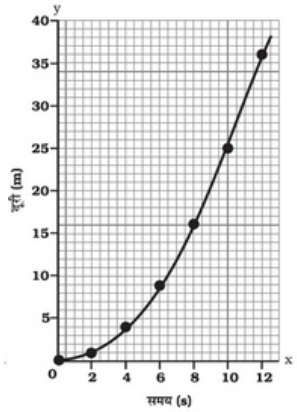


Q. एक समान चाल के लिए दूरी समय ग्राफ कैसा होता है?

→ एक सरल रेखा

Q. असमान चाल के लिए दूरी समय ग्राफ कैसा होता है?

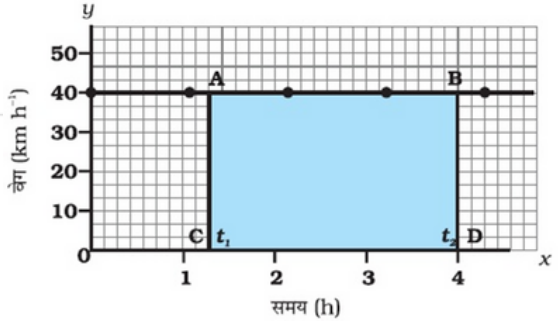
→ इसका ग्राफ एक वक्र रेखा होता है।



वेग समय ग्राफ

Q. यदि कोई पिंड एक समान वेग से चल रही हो तो ग्राफ कैसा होता है?

→ वेग समय ग्राफ के ऊंचाई में कोई परिवर्तन नहीं होता



NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

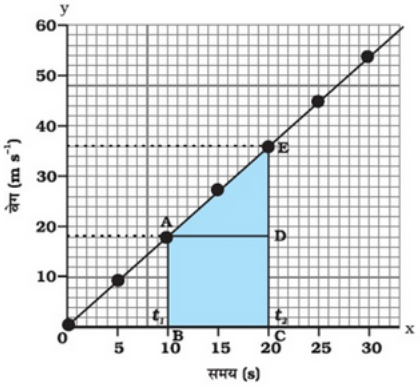
Q. वेग समय ग्राफ में वेग तथा समय अक्ष के द्वारा घेरा गया क्षेत्र किसे दर्शाता है?

→ विस्थापन के परिणाम को

Q. वेग समय ग्राफ के ढाल द्वारा क्या दिखाया जाता है?

→ त्वरण को

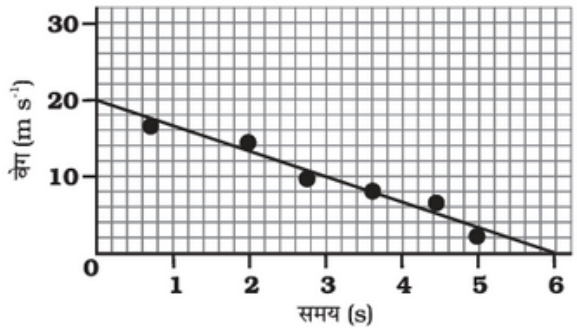
Q. दिया गया वेग समय ग्राफ का चित्र क्या दिखाता है?



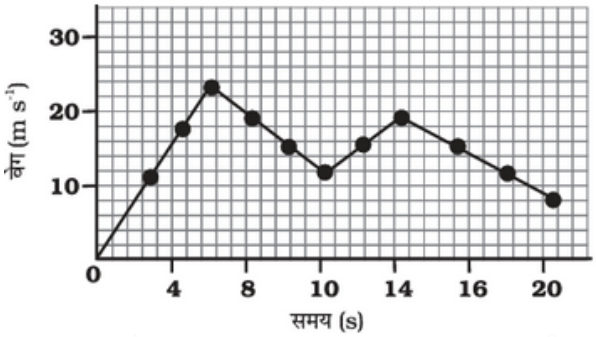
→ इसमें वेग समय के साथ बढ़ रहा है (एक समान वेग)

Q. दिया गया वेग समय ग्राफ का चित्र क्या दिखाता है?

a)



b)



→ a) इसमें वेग समय के साथ घट रहा है

b) यह असमान वेग को दिखा रहा है।

Q. गति में वेग-समय सम्बन्ध का समीकरण क्या है?

→ $V = u + at$

Q. गति में समय-स्थिति संबंध का समीकरण क्या है?

→ $S = ut + \frac{1}{2}at^2$

Q. गति में वेग-स्थिति संबंध के लिए समीकरण क्या है?

→ $2as = v^2 - u^2$

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

एकसमान वृत्तीय गति

Q. जब कोई पिंड वृत्तीय पथ पर एकसमान चाल से चलती है तब उसकी गति को क्या कहते हैं?

→ एक समान वृत्तीय गति

Q. जब पत्थर को वृत्तीय पथ पर घुमाते हैं तो उसकी दिशा प्रत्येक बिन्दु पर क्या होती है?

→ बदलती है।

Q. एक वृत्ताकार पथ पर चल रहे पिंड की गति किस प्रकार की होती है?

→ त्वरित गति

Q. वृत्ताकार पथ पर चल रहे पिंड की गति को त्वरित गति क्यों कहते हैं?

→ क्योंकि लगातार वेग में परिवर्तन होता है।

Q. लगातार वेग मे परिवर्तन क्यों होता है?

→ क्योंकि समान चाल होते हुए भी दिशा मे बदलाव होता है।

Q किसी पिंड का वेग में परिवर्तन कैसे होता है?

→ 1) चाल में बदलाव से या
2) दिशा में परिवर्तन से
3) या इन दोनों मे परिवर्तन से

Q. अगर एथलीट r त्रिज्या वाले वृत्तीय पथ का एक चक्कर लगाने में t सेकेंड का समय लेता है तो वेग v क्या होगा?

→ $v = \frac{2\pi r}{t}$

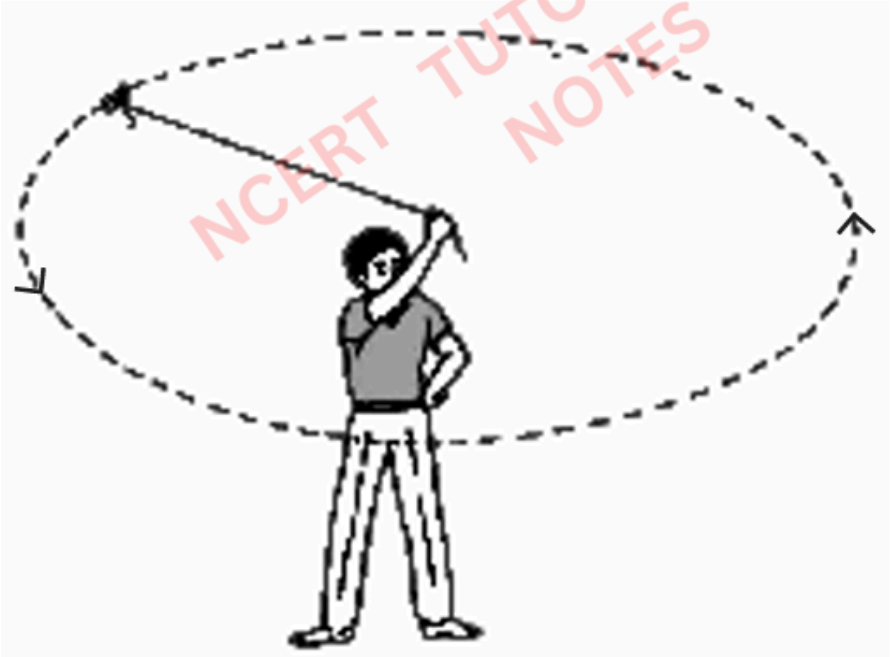
Q. जब धागे से बंधी पत्थर को घुमाते हुए छोड़ा जाए तो वह कैसे जाएगा?

→ सीधी रेखा में

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

Q. एक समान वृत्तीय गति का उदाहरण दें

→ 1) चन्द्रमा एवं पृथ्वी की गति
2) उपग्रह की गति
3) वृत्तीय पथ पर साइकिल की गति



: पत्थर नियत परिमाण के वेग से वृत्तीय पथ को निर्दिष्ट करता है

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES

NCERT TUTORIAL HINDI NOTES