

मंडल एक्टिविटी टास्क
भौतिक विज्ञान
एकादश श्रेणी

अध्याय : भौतिक जगत व परिमाण

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखें :

1. किसी धारावाहिक चालक में धारा- प्रवाह होने पर उसमें उत्पन्न उष्मा का परिणाम (H) धारा की तीव्रता (I), चालक का प्रतिरोध (R) व समय (T) पर निर्भर करता है। विमीय विश्लेषण की सहायता से उत्पन्न उष्मा का समीकरण निकालो।
2. एक भौतिक राशि p क्रमशः a, b, c एवं d चर राशियों पर निर्भरशील है, जहां $p = \frac{a^3 b^3}{\sqrt{cd}}$ है। यदि a, b, c एवं d का प्रतिशत त्रुटि (Percentage Error) क्रमशः 1%, 3%, 2% व 4% हो, तो p का प्रतिशत त्रुटि (Percentage Error) कितना होगा?
3. एक समान त्तरण (Uniform Acceteration) से गति करता हुआ कोई वस्तु परस्पर तीन समान दूरियों को क्रमशः t₁, t₂ व t₃ समय में तय करता है, तो दिखाओ कि $\frac{1}{t_1} - \frac{1}{t_2} + \frac{1}{t_3} = \frac{3}{t_1 + t_2 + t_3}$
4. \vec{A} व \vec{B} दो वेक्टर हों, तो क्या $(\vec{A} - \vec{B})$ वेक्टर का मान $(\vec{A} - \vec{B})$ वेक्टर के मान के समान हो सकता है?